

**Схема теплоснабжения города Черепаново
Черепановского района Новосибирской
области (актуализация на 2023 год)**

Утверждаемая часть

г. Новосибирск, 2022 г.

Оглавление

Оглавление	2
Список таблиц	9
Список рисунков	10
Раздел 1. «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения»	11
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).....	11
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	12
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	18
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	18
Раздел 2. «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	21
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	21
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	37
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	37
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	42
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	42
2.6. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	45
2.7. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности	

основного оборудования источников тепловой энергии	45
2.8. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	45
2.9. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.....	45
2.10. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь.....	45
2.11. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей.....	45
2.12. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности	45
2.13. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учётом расчётной тепловой нагрузки	45
Раздел 3. «Существующие и перспективные балансы теплоносителя».....	46
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	46
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	51
Раздел 4. «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения».....	55
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	55
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	55
Раздел 5. «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	57
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 и радиуса эффективного теплоснабжения ..	57
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	57
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации	

источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	57
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	57
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	57
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	57
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	58
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 оценка затрат при необходимости его изменения	58
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	62
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	64
Раздел 6. «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	65
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)	65
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	65
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.....	65
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	65
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	

потребителей	65
--------------------	----

Раздел 7. «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»67

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения67

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения67

Раздел 8. «Перспективные топливные балансы»68

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе68

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....74

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 доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения74

8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе74

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа74

Раздел 9. «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»75

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе75

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе75

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 этапе75

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе75

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....75

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство,

реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации75

Раздел 10. «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)».....76

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....76

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)79

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации
79

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации84

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения84

Раздел 11. «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии».....85

11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии.....85

11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа85

Раздел 12. «Решения по бесхозным тепловым сетям»86

12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) 86

12.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении».....86

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».....87

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.....87

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 87

13.3. Предложения по корректировке, утверждённой (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в системе теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения87

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 теплоснабжения87

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в системе теплоснабжения, для их учёта при разработке системы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, система и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии88

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой системы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения88

13.7. Предложения по корректировке, утверждённой (разработке) системы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения для обеспечения согласованности такой системы и указанных в системе теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения88

Раздел 14. «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»89

14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях90

14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии90

14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)90

14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети92

14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности96

14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке98

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)100

14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии ..100

14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)100

14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии100

14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)100

14.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей,

реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчётный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утверждённой системе теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения) 100

14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчётный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утверждённой системе теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения) 100

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.....101

Раздел 15. «Ценовые (тарифные) последствия»102

Список таблиц

Таблица 1.1 Площади отапливаемой территории	12
Таблица 1.2 Перспективные значения полезного отпуска тепловой энергии потребителям.	13
Таблица 1.3 Перспективные значения тепловой нагрузки в зоне действия котельных.	16
Таблица 1.4 Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия котельных.	19
Таблица 2.1 Перечень потребителей в зоне действия котельных.....	30
Таблица 2.2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей.....	38
Таблица 2.3 Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения.....	44
Таблица 3.1 Балансы производительности ВПУ.....	47
Таблица 3.2 Балансы ВПУ при аварийной подпитке сети	52
Таблица 5.1 Значения перспективной установленной мощности котельных.	63
Таблица 8.1 Перспективное потребление основного топлива источниками тепловой энергии.....	69
Таблица 9.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому первооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	75
Таблица 10.1 Реестр единых теплоснабжающих организаций (ЕТО).....	77
Таблица 10.2 Критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	83
Таблица 10.3 Реестр систем теплоснабжения города Черепаново.	84
Таблица 14.1 Удельные расходы условного топлива на отпуск тепловой энергии.....	91
Таблица 14.2 Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловых сетей.	92
Таблица 14.3 Коэффициент использования установленной тепловой мощности источника тепловой энергии.....	96
Таблица 14.4 Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	98
Таблица 15.1 Перечень систем теплоснабжения в городе Черепаново.	102
Таблица 15.2 Тарифно-балансная модель ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	103
Таблица 15.3 Тарифно-балансная модель ООО «ЮРСИБ»	106
Таблица 15.4 Значения прогнозируемого одноставочного тарифа (тарифные последствия) на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям на территории г. Черепаново.	110

Список рисунков

Рисунок 1.1 Кадастровая карта г Черепаново.....	12
Рисунок 2.1 Схема тепловой сети от Котельной №1, ул. Пролетарская 97а/1	22
Рисунок 2.2 Схема тепловой сети от Котельной №2, пер. Комсомольский 4а/1	23
Рисунок 2.3 Схема тепловой сети от Котельной №3, ул. Партизанская 103	24
Рисунок 2.4 Схема тепловой сети от Котельной №4, мкр. Северный 2/10.....	25
Рисунок 2.5 Схема тепловой сети от Котельной №7, ул. Мичурина 36а/1.....	26
Рисунок 2.6 Схема тепловой сети от Котельной №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1	27
Рисунок 2.7 Схема тепловой сети от Котельной №6, ул. Цыцаркина 1а/3	28
Рисунок 2.8 Схема тепловой сети от Котельной ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1	29
Рисунок 2.9 Схема тепловой сети от Котельной ЧЭС, ул. Юбилейная 13д	30
Рисунок 5.1 Температурный график для котельных ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД».....	59
Рисунок 5.2 Температурный график для котельных ООО «ЮРСИБ».....	60

Раздел 1. «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения»

Определение показателей перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа осуществляется в отношении объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала разработки схемы теплоснабжения, и предполагаемых к строительству в установленных границах территории поселения, городского округа, в целях определения потребности указанных объектов в тепловой энергии (мощности) и теплоносителя для открытых систем теплоснабжения на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Все виды теплоснабжения учитываются и прогнозируются для двух основных видов

теплоносителя (горячая вода и пар).

Для разработки настоящего раздела используется информация об утвержденных границах кадастрового деления территории поселения, городского округа, в том числе о границах муниципальных образований, населенных пунктов, зон с особыми условиями использования территорий и земельных участков, контуры зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельных участках, номера единиц кадастрового деления, кадастровые номера земельных участков, зданий, сооружений, данные о территориальном делении, установленные в утвержденном генеральном плане поселения, городского округа (далее - генеральный план), с детализацией по проектам планировок и межевания территории, утвержденных в проектах реализации генерального плана.

Также для разработки схемы теплоснабжения использовалась следующая информация:

2 пояснительная записка к утвержденному генеральному плану;

3 опорный план (карта) территории поселения, городского округа, входящая в состав генерального плана;

4 планы (карты) развития территории поселения, городского округа по очередям строительства;

5 базы данных теплоснабжающих организаций, действующих на территории поселения, городского округа, об объектах, присоединенных к коллекторам и тепловым сетям, входящим в зону ответственности теплоснабжающих компаний, и их тепловой нагрузки в горячей воде, зафиксированной в договоре о теплоснабжении с ее разделением на тепловую нагрузку отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологии.

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

Территория муниципального образования город Черепаново составляет 20 км², численность постоянного населения по состоянию на 01.01.2022 года – 18846 чел.

Город Кировск является административным центром Черепановского района Новосибирской области.

Город расположен в 73 км от Новосибирска (расстояние между центрами городов 110 км.). Преобладает континентальный климат. Среднегодовая норма осадков — 455 мм.

Таблица 1.2 Перспективные значения полезного отпуска тепловой энергии потребителям.

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	10991,206	10329,764	10329,764	10329,764	10329,764	10329,764	10329,764	10329,764	10329,764	10329,764	10329,764	10329,764	10329,764
Население	6389,211	6004,713	6004,713	6004,713	6004,713	6004,713	6004,713	6004,713	6004,713	6004,713	6004,713	6004,713	6004,713
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	4601,995	4325,051	4325,051	4325,051	4325,051	4325,051	4325,051	4325,051	4325,051	4325,051	4325,051	4325,051	4325,051
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	7095,432	6723,099	6723,099	6723,099	6723,099	6723,099	6723,099	6723,099	6723,099	6723,099	6723,099	6723,099	6723,099
Население	859,383	814,287	814,287	814,287	814,287	814,287	814,287	814,287	814,287	814,287	814,287	814,287	814,287
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	6236,049	5908,812	5908,812	5908,812	5908,812	5908,812	5908,812	5908,812	5908,812	5908,812	5908,812	5908,812	5908,812
Котельная №3, ул. Партизанская 103													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	5553,294	5232,102	5232,102	5232,102	5232,102	5232,102	5232,102	5232,102	5232,102	5232,102	5232,102	5232,102	5232,102
Население	2609,318	2458,400	2458,400	2458,400	2458,400	2458,400	2458,400	2458,400	2458,400	2458,400	2458,400	2458,400	2458,400
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	2943,976	2773,702	2773,702	2773,702	2773,702	2773,702	2773,702	2773,702	2773,702	2773,702	2773,702	2773,702	2773,702
Котельная №4, мкр. Северный 2/10													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	3051,759	2868,540	2868,540	2868,540	2868,540	2868,540	2868,540	2868,540	2868,540	2868,540	2868,540	2868,540	2868,540
Население	1567,265	1473,171	1473,171	1473,171	1473,171	1473,171	1473,171	1473,171	1473,171	1473,171	1473,171	1473,171	1473,171
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	1484,494	1395,369	1395,369	1395,369	1395,369	1395,369	1395,369	1395,369	1395,369	1395,369	1395,369	1395,369	1395,369
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	1761,461	1647,044	1647,044	1647,044	1647,044	1647,044	1647,044	1647,044	1647,044	1647,044	1647,044	1647,044	1647,044
Население	1685,938	1576,427	1576,427	1576,427	1576,427	1576,427	1576,427	1576,427	1576,427	1576,427	1576,427	1576,427	1576,427
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	75,523	70,617	70,617	70,617	70,617	70,617	70,617	70,617	70,617	70,617	70,617	70,617	70,617
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	5096,848	4764,261	4764,261	4764,261	4764,261	4764,261	4764,261	4764,261	4764,261	4764,261	4764,261	4764,261	4764,261
Население	4457,326	4166,470	4166,470	4166,470	4166,470	4166,470	4166,470	4166,470	4166,470	4166,470	4166,470	4166,470	4166,470

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	639,522	597,791	597,791	597,791	597,791	597,791	597,791	597,791	597,791	597,791	597,791	597,791	597,791
Котельная РЖД (покупка тепловой энергии)													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473
Население	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473	349,473
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ВСЕГО по ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	33899,473	31914,283	31914,283	31914,283	31914,283	31914,283	31914,283	31914,283	31914,283	31914,283	31914,283	31914,283	31914,283
Население	17917,914	16842,941	16842,941	16842,941	16842,941	16842,941	16842,941	16842,941	16842,941	16842,941	16842,941	16842,941	16842,941
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	15981,559	15071,342	15071,342	15071,342	15071,342	15071,342	15071,342	15071,342	15071,342	15071,342	15071,342	15071,342	15071,342
ООО «ЮРСИБ»													
Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	3656,982	3449,692	3449,692	3449,692	3449,692	3449,692	3449,692	3449,692	3449,692	3449,692	3449,692	3449,692	3449,692
Население	904,121	852,872	852,872	852,872	852,872	852,872	852,872	852,872	852,872	852,872	852,872	852,872	852,872
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	2752,861	2596,820	2596,820	2596,820	2596,820	2596,820	2596,820	2596,820	2596,820	2596,820	2596,820	2596,820	2596,820
Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	13905,121	12888,661	12888,661	12888,661	12888,661	12888,661	12888,661	12888,661	12888,661	12888,661	12888,661	12888,661	12888,661
Население	11880,163	11011,727	11011,727	11011,727	11011,727	11011,727	11011,727	11011,727	11011,727	11011,727	11011,727	11011,727	11011,727
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	2024,958	1876,934	1876,934	1876,934	1876,934	1876,934	1876,934	1876,934	1876,934	1876,934	1876,934	1876,934	1876,934
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	2203,416	2047,837	2047,837	2047,837	2047,837	2047,837	2047,837	2047,837	2047,837	2047,837	2047,837	2047,837	2047,837
Население	1679,484	1560,899	1560,899	1560,899	1560,899	1560,899	1560,899	1560,899	1560,899	1560,899	1560,899	1560,899	1560,899
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	523,932	486,938	486,938	486,938	486,938	486,938	486,938	486,938	486,938	486,938	486,938	486,938	486,938
ВСЕГО по ООО «ЮРСИБ»													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	19765,519	18386,190	18386,190	18386,190	18386,190	18386,190	18386,190	18386,190	18386,190	18386,190	18386,190	18386,190	18386,190
Население	14463,768	13425,498	13425,498	13425,498	13425,498	13425,498	13425,498	13425,498	13425,498	13425,498	13425,498	13425,498	13425,498

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	5301,751	4960,692	4960,692	4960,692	4960,692	4960,692	4960,692	4960,692	4960,692	4960,692	4960,692	4960,692	4960,692
ВСЕГО по городу Черепаново													
Полезный отпуск потребителям, Гкал	53664,992	50300,473	50300,473	50300,473	50300,473	50300,473	50300,473	50300,473	50300,473	50300,473	50300,473	50300,473	50300,473
Население	32381,682	30268,439	30268,439	30268,439	30268,439	30268,439	30268,439	30268,439	30268,439	30268,439	30268,439	30268,439	30268,439
Бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Производства	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Прочие	21283,310	20032,034	20032,034	20032,034	20032,034	20032,034	20032,034	20032,034	20032,034	20032,034	20032,034	20032,034	20032,034

Таблица 1.3 Перспективные значения тепловой нагрузки в зоне действия котельных.

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491
Отопление	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503
Отопление	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №3, ул. Партизанская 103													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473
Отопление	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №4, мкр. Северный 2/10													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219
Отопление	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510
Отопление	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821
Отопление	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ВСЕГО по ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017
Отопление	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ООО «ЮРСИБ»													
Котельная №6, ул. Цыаркина 1а/3													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934
Отопление	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056
Отопление	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732
Отопление	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ВСЕГО по ООО «ЮРСИБ»													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722
Отопление	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ВСЕГО по городу Черепаново													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739
Отопление	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739
Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

В ходе проведенного анализа установлено, что на ближайшую перспективу строительство новых предприятий в муниципальном образовании не планируется.

Перспективное развитие промышленности муниципального образования состоит в развитии, модернизации и реконструкции существующих предприятий, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования.

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

Значения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зонах действия котельных представлены в таблице ниже.

Таблица 1.4 Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия котельных.

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491
Площадь отапливаемой территории, м2	22525,000	22525,000	22525,000	22525,000	22525,000	22525,000	22525,000	22525,000	22525,000	22525,000	22525,000	22525,000	22525,000
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/тыс. м2	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503
Площадь отапливаемой территории, м2	36805,000	36805,000	36805,000	36805,000	36805,000	36805,000	36805,000	36805,000	36805,000	36805,000	36805,000	36805,000	36805,000
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/м2	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
Котельная №3, ул. Партизанская 103													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473
Площадь отапливаемой территории, м2	28325,000	28325,000	28325,000	28325,000	28325,000	28325,000	28325,000	28325,000	28325,000	28325,000	28325,000	28325,000	28325,000
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/м2	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Котельная №4, мкр. Северный 2/10													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219
Площадь отапливаемой территории, м2	14580,000	14580,000	14580,000	14580,000	14580,000	14580,000	14580,000	14580,000	14580,000	14580,000	14580,000	14580,000	14580,000
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/м2	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510
Площадь отапливаемой территории, м2	7367,000	7367,000	7367,000	7367,000	7367,000	7367,000	7367,000	7367,000	7367,000	7367,000	7367,000	7367,000	7367,000
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/м2	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821
Площадь отапливаемой территории, м2	24950,000	24950,000	24950,000	24950,000	24950,000	24950,000	24950,000	24950,000	24950,000	24950,000	24950,000	24950,000	24950,000
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/м2	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
ВСЕГО по ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017
Площадь отапливаемой территории, м2	134552,000	134552,000	134552,000	134552,000	134552,000	134552,000	134552,000	134552,000	134552,000	134552,000	134552,000	134552,000	134552,000
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/м2	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
ООО «ЮРСИБ»													
Котельная №6, ул. Цыаркина 1а/3													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934
Площадь отапливаемой территории, м2	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/м2	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089
Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056
Площадь отапливаемой территории, м2	64665,000	64665,000	64665,000	64665,000	64665,000	64665,000	64665,000	64665,000	64665,000	64665,000	64665,000	64665,000	64665,000
Средневзвешенная плотность тепловой	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
нагрузки, Гкал/м2													
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732
Площадь отапливаемой территории, м2	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000	21625,000
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/м2	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
ВСЕГО по ООО «ЮРСИБ»													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722
Площадь отапливаемой территории, м2	107915,000	107915,000	107915,000	107915,000	107915,000	107915,000	107915,000	107915,000	107915,000	107915,000	107915,000	107915,000	107915,000
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/м2	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
ВСЕГО по городу Черепаново													
Присоединенная нагрузка, Гкал/час	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739
Площадь отапливаемой территории, м2	242467,000	242467,000	242467,000	242467,000	242467,000	242467,000	242467,000	242467,000	242467,000	242467,000	242467,000	242467,000	242467,000
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/м2	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

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

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории города Черепаново отсутствуют.

Схемы тепловых сетей по каждой котельной представлены на рисунках ниже.



Рисунок 2.1 Схема тепловой сети от Котельной №1, ул. Пролетарская 97а/1

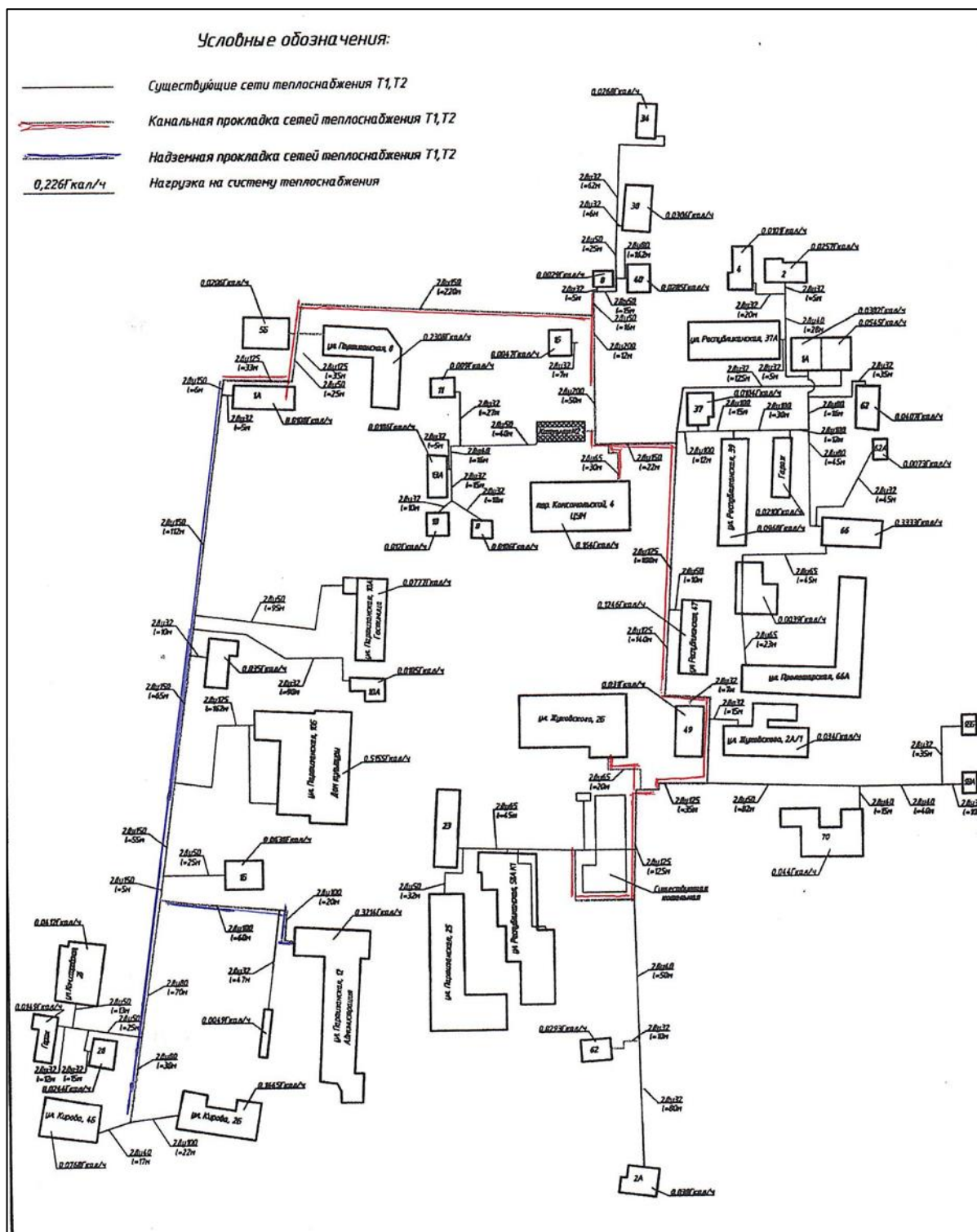


Рисунок 2.3 Схема тепловой сети от Котельной №3, ул. Партизанская 103

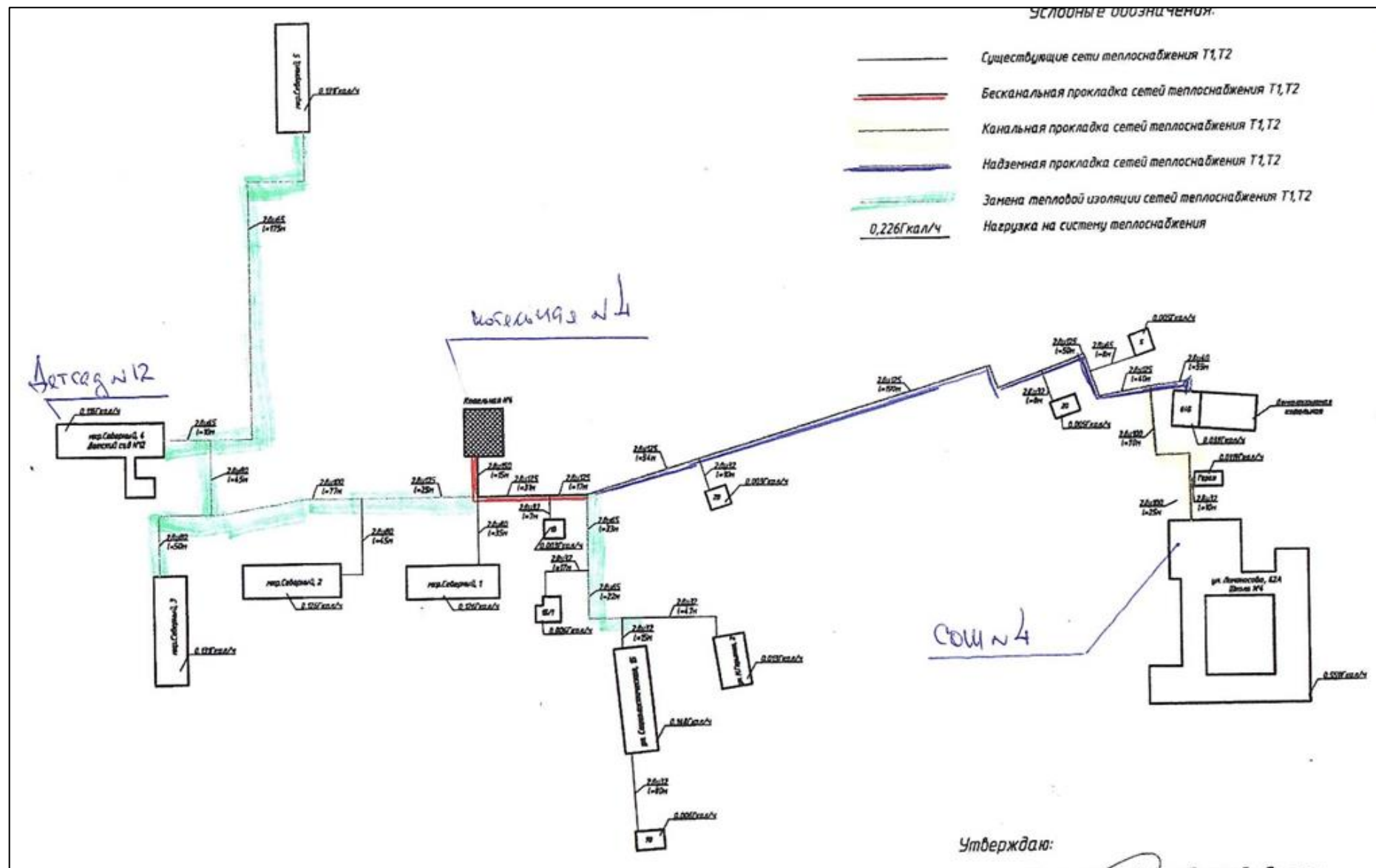


Рисунок 2.4 Схема тепловой сети от Котельной №4, мкр. Северный 2/10

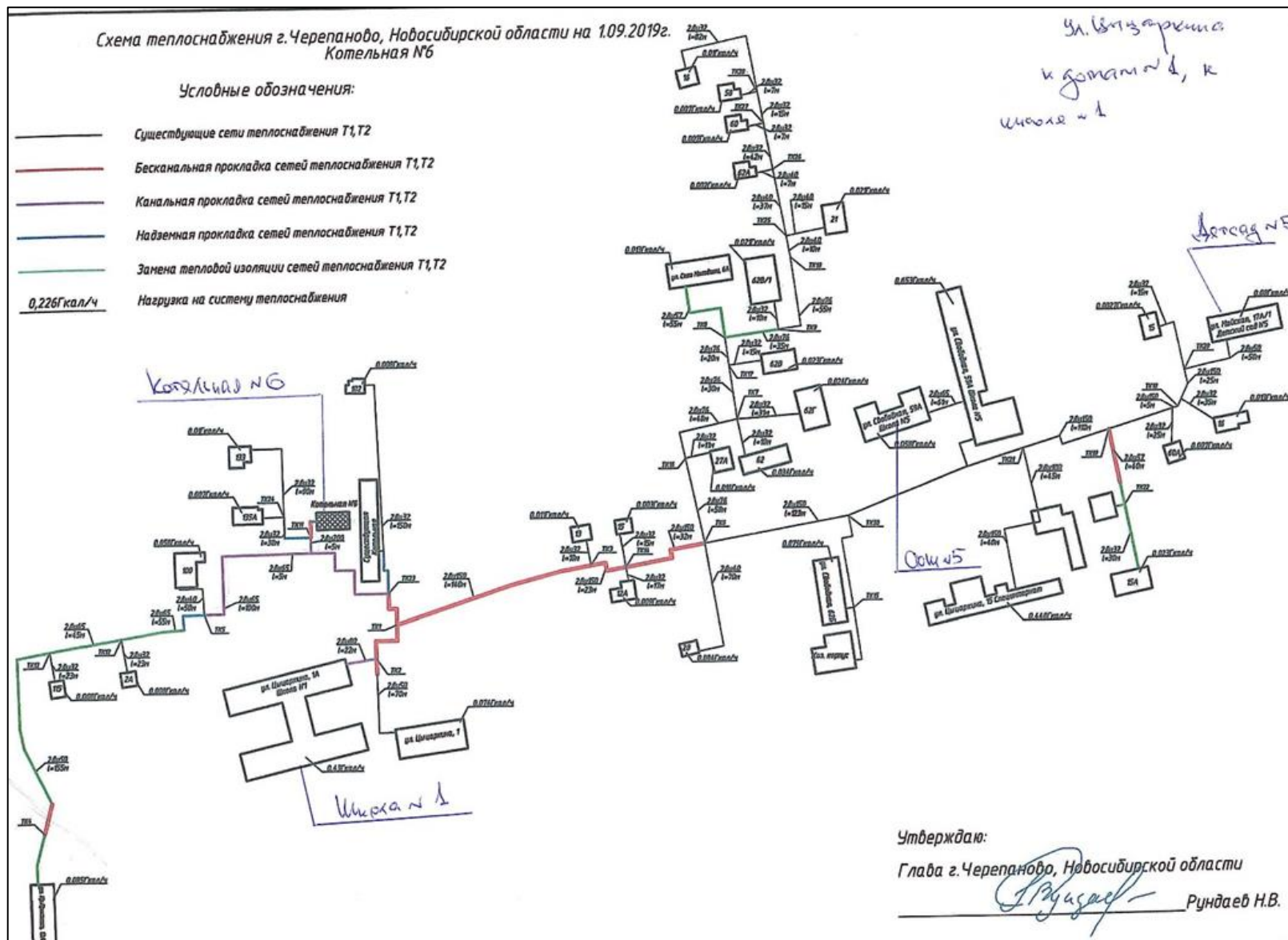


Рисунок 2.7 Схема тепловой сети от Котельной №6, ул. Цыгаркина 1а/3

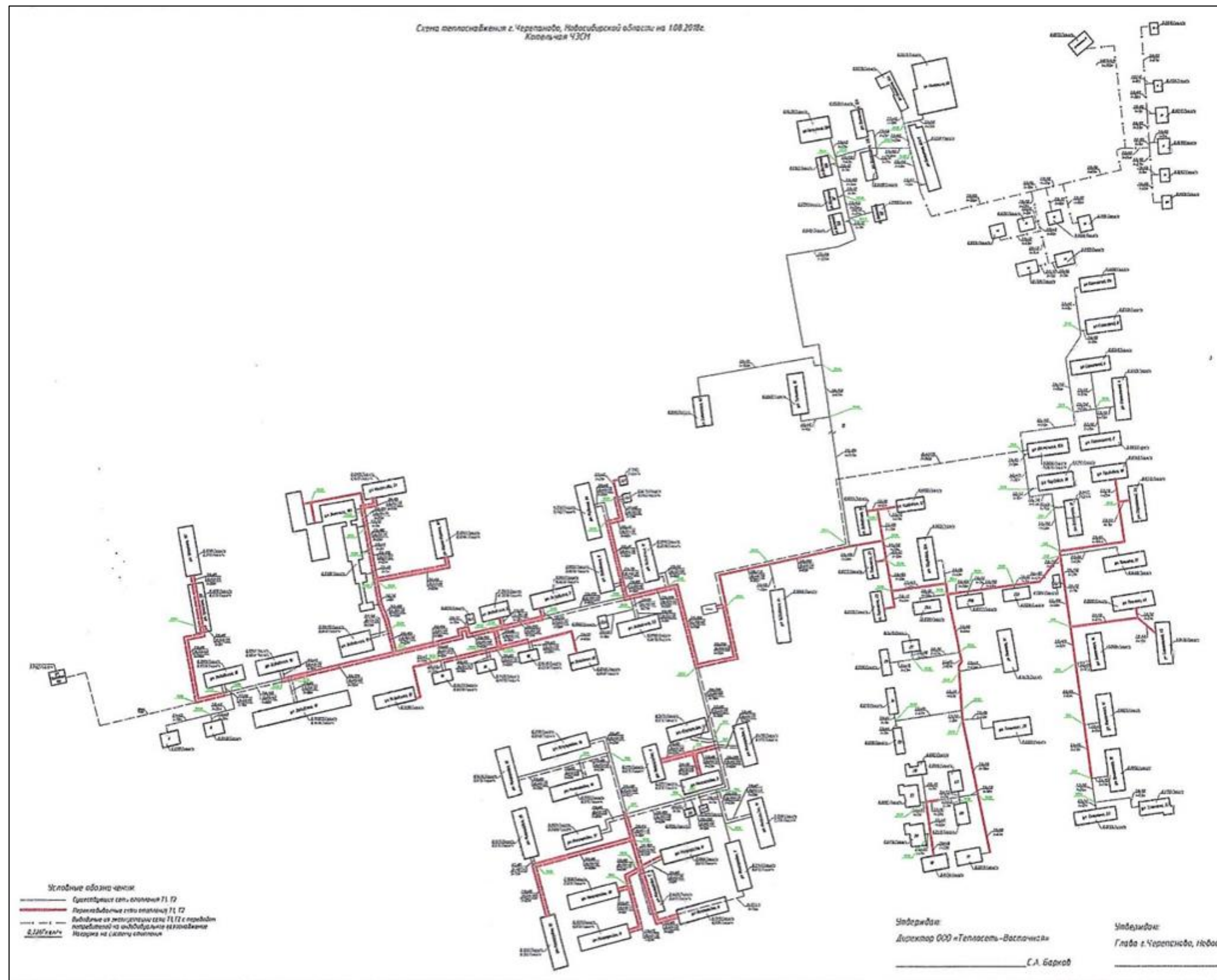


Рисунок 2.8 Схема тепловой сети от Котельной ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1

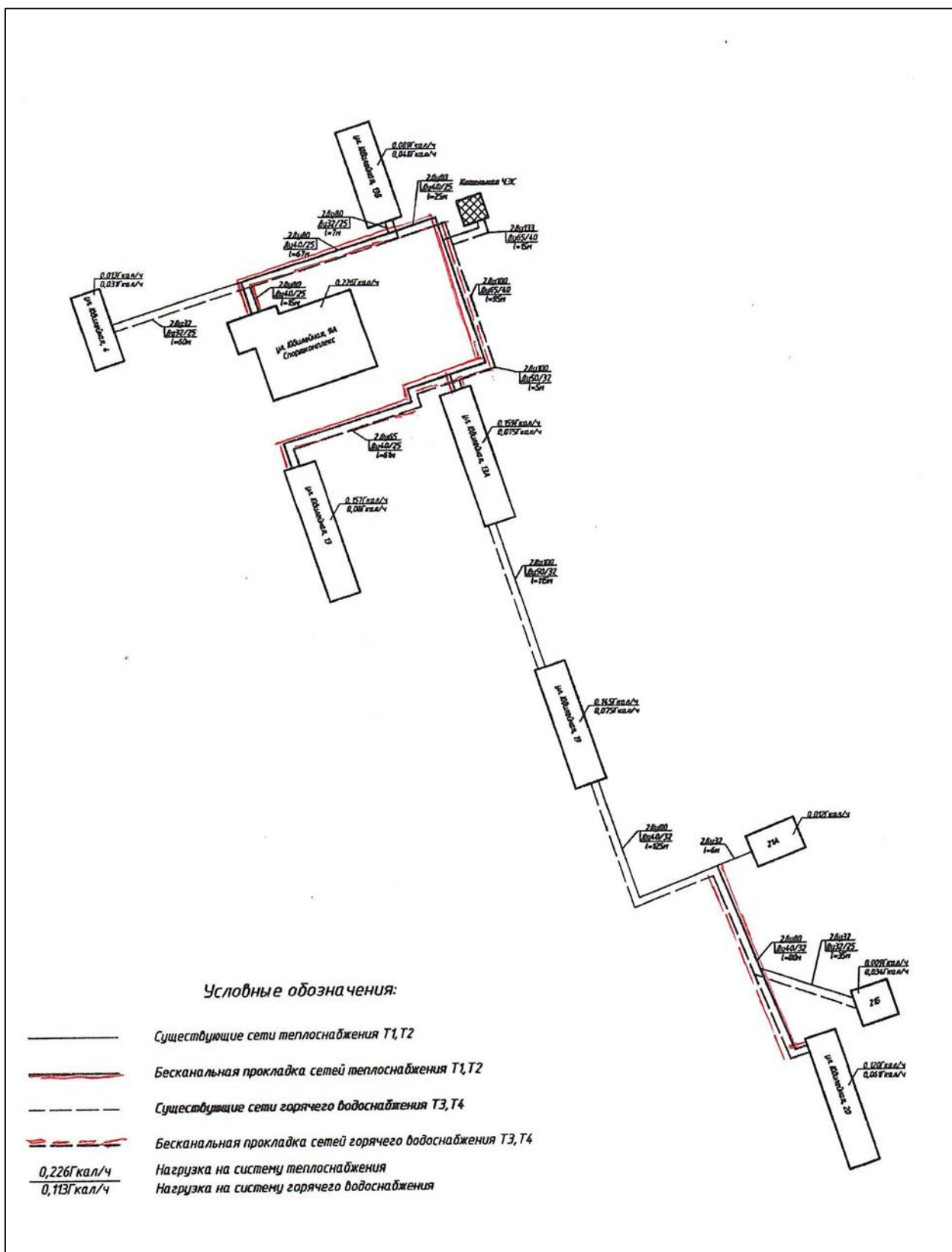


Рисунок 2.9 Схема тепловой сети от Котельной ЧЭС, ул. Юбилейная 13д

Зоны действия котельных определяются потребителями. Перечень потребителей в зоне действия каждой котельной представлен в таблице ниже.

Таблица 2.1 Перечень потребителей в зоне действия котельных.

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
	Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1	
1	ул. Партизанская, 14	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
2	ул. Партизанская, 16	отопление
3	ул. Партизанская, 18	отопление
4	ул. Партизанская, 20	отопление
5	ул. Партизанская, 26	отопление
6	ул. Партизанская, 28	отопление
7	ул. Партизанская, 30	отопление
8	ул. Партизанская, 34	отопление
9	ул. Партизанская, 35	отопление
10	ул. Партизанская, 37	отопление
11	ул. Партизанская, 27а	отопление
12	ул. Партизанская, 38	отопление
13	ул. Партизанская, 39	отопление
14	ул. Партизанская, 41	отопление
15	ул. Партизанская, 43	отопление
16	ул. Партизанская, 49	отопление
17	ул. Партизанская, 55	отопление
18	ул. Кирова, 7	отопление
19	ул. Кирова, 7а	отопление
20	ул. Одарича, 2в	отопление
21	ул. Одарича, 4	отопление
22	ул. Одарича, 6	отопление
23	ул. Одарича, 7	отопление
24	ул. Толстого, 16	отопление
25	ул. Толстого, 2	отопление
26	ул. Толстого, 2а	отопление
27	ул. Толстого, 3	отопление
28	ул. Толстого, 3а	отопление
29	ул. Толстого, 3б	отопление
30	ул. Толстого, 9	отопление
31	ул. Толстого, 11	отопление
32	ул. Толстого, 15	отопление
33	ул. Толстого, 16	отопление
34	ул. Толстого, 17	отопление
35	ул. Толстого, 21	отопление
36	ул. Толстого, 23	отопление
37	ул. Пионерский 1а	отопление
38	пер. Пионерский, 3	отопление
39	пер. Пионерский 2	отопление
40	пер. Пионерский, 4	отопление
41	ул. Комиссаровская, 13	отопление
42	ул. Комиссаровская, 7	отопление
43	ул. Комиссаровская, 25	отопление
44	ул. Комиссаровская, 25а	отопление
45	ул. Комиссаровская, 29	отопление
46	ул. Комиссаровская, 32	отопление
47	ул. Комиссаровская, 54	отопление
48	ул. Комиссаровская, 56а	отопление
49	ул. Комиссаровская, 62	отопление
50	ул. Комиссаровская, 68-1	отопление
51	ул. Комиссаровская, 68а	отопление
52	ул. Комиссаровская, 72	отопление
53	ул. Комиссаровская, 74	отопление
54	ул. Комиссаровская, 80	отопление
55	пер. Пионерский, 2	отопление
56	ул. Пролетарская, 92а	отопление
57	ул. Пролетарская, 99а	отопление
58	ул. Пролетарская, 101	отопление
59	ул. Комиссаровская, 70	отопление
60	ул. Комиссаровская, 82	отопление
61	ул. Комиссаровская, 76	отопление
62	ул. Комиссаровская, 78	отопление
63	ул. Р.Люксембург, 69	отопление
64	ул. Р.Люксембург, 71	отопление
65	ул. Романова, 6	отопление
66	ул. Романова, 36	отопление
67	ул. Романова, 38	отопление
68	ул. Спирякова, 78	отопление
69	ул. Спирякова, 80	отопление
70	ул. Спирякова, 82	отопление
71	ул. Спирякова, 101	отопление
72	ул. Спирякова, 113	отопление
73	ул. Пролетарская, 74	отопление
74	ул. Романова, 34	отопление
75	ул. Республиканская 62	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
76	Кирова 1	отопление
77	Пролетарская 74	отопление
78	Пролетарская 94	отопление
79	Пролетарская 97Б	отопление
80	Толстого 6	отопление
81	Партизанская 29	отопление
82	пер. Пионерский 6	отопление
83	Партизанская 53	отопление
84	Р.Люксембург 88	отопление
85	Р.Люксембург 88	отопление
86	Партизанская 53	отопление
87	Кирова 1Б	отопление
88	Р.Люксембург 88	отопление
89	Романова 7а	отопление
90	Романова 7а	отопление
91	Партизанская 50	отопление
92	Романова 7а	отопление
93	Р.Люксембург 88	отопление
94	Партизанская 29	отопление
95	Кирова 1Б	отопление
96	Партизанская 49	отопление
97	Партизанская 30	отопление
98	Р.Люксембург 88	отопление
99	Кирова 4Б	отопление
100	Партизанская 29	отопление
101	Партизанская 35а	отопление
102	Партизанская 50Б	отопление
103	Романова 7а	отопление
104	Партизанская 50	отопление
105	Партизанская 29	отопление
106	Пролетарская 97а/1	отопление
107	Партизанская 34	отопление
108	Спирякова 83	отопление
109	Р. Люксембург 86а	отопление
110	Партизанская 29	отопление
111	Пролетарская 86	отопление
112	Пролетарская 101/1	отопление
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1		
1	ул. Партизанская, 11	отопление
2	ул. Партизанская, 13а	отопление
3	пер. Комсомольский, 8	отопление
4	пер. Комсомольский, 10	отопление
5	ул. Интернациональная, 1 б	отопление
6	ул. Интернациональная, 2	отопление
7	ул. Интернациональная, 8	отопление
8	ул. Пролетарская, 64а	отопление
9	ул. Пролетарская, 66	отопление
10	ул. Республиканская, 34	отопление
11	ул. Республиканская, 37	отопление
12	ул. Республиканская, 38	отопление
13	Республиканская, 66	отопление
14	ул. Комиссаровская, 1 б	отопление
15	ул. Комиссаровская, 28	отопление
16	население	отопление
17	Пролетарская, 91	отопление
18	Пролетарская, 91а	отопление
19	Пролетарская, 91Б	отопление
20	Пролетарская, 93а	отопление
21	пер. Комсомольский 4	отопление
22	Пролетарская 62	отопление
23	Пролетарская 66а	отопление
24	Республиканская 47	отопление
25	Пролетарская 66а	отопление
26	Республиканская 39	отопление
27	Кирова 2а	отопление
28	Интернациональная 1	отопление
29	Интернациональная 1	отопление
30	Республиканская 44	отопление
31	Интернациональная 1а	отопление
32	Республиканская 39	отопление
33	Пролетарская 64/1	отопление
34	Республиканская 47	отопление
35	Республиканская 39	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
36	Интернациональная 4	отопление
37	Республиканская 40	отопление
38	Комиссаровская	отопление
39	Кирова 4Б	отопление
40	Кирова 2Б	отопление
41	Партизанская 12	отопление
42	Кирова 2а	отопление
43	Партизанская 10	отопление
44	Партизанская 10	отопление
45	Комиссаровская 26	отопление
46	Партизанская 12	отопление
47	Партизанская 10а	отопление
48	Партизанская 12	отопление
49	Интернациональная 5	отопление
50	Партизанская 12	отопление
51	Республиканская 49	отопление
52	Жуковского 2а	отопление
53	Партизанская 23	отопление
54	Партизанская 23	отопление
55	Партизанская 25	отопление
56	Комиссаровская	отопление
57	Партизанская 25	отопление
58	Партизанская 25	отопление
59	Кирова 2а	отопление
60	Кирова 2а	отопление
61	Кирова 2а	отопление
62	Республиканская 58	отопление
63	Пролетарская 66а	отопление
64	Кирова 4Б	отопление
65	Жуковского 2Б	отопление
66	Кирова 2а	отопление
67	Пролетарская 70	отопление
68	Интернациональная 1а	отопление
Котельная №3, ул. Партизанская 103		
1	ул. Комиссаровская, 65	отопление
2	ул. Чернышевского, 6в	отопление
3	ул. Партизанская, 104а	отопление
4	ул. Барина, 1	отопление
5	ул. Мичурина, 1а	отопление
6	ул. Мичурина, 2	отопление
7	ул. Партизанская, 90	отопление
8	ул. Партизанская, 92	отопление
9	ул. Партизанская, 92а	отопление
10	ул. Партизанская, 98	отопление
11	ул. Партизанская, 100	отопление
12	ул. Партизанская, 102	отопление
13	ул. Партизанская, 102а	отопление
14	ул. Партизанская, 104	отопление
15	ул. Партизанская, 103	отопление
16	ул. Свердлова, 35	отопление
17	ул. Свердлова, 37	отопление
18	ул. Свердлова, 55а	отопление
19	ул. Свердлова, 55 б	отопление
20	ул. Свердлова, 57а	отопление
21	ул. Свердлова, 61	отопление
22	ул. Спирякова, 177а	отопление
23	ул. Спирякова, 177 б	отопление
24	ул. Чернышевского, 1	отопление
25	ул. Чернышевского, 2	отопление
26	Чернышевского, 1-2/1	отопление
27	Свердлова 70	отопление
28	Мичурина 4	отопление
29	Свердлова 50/4	отопление
30	Свердлова	отопление
31	Комиссаровская 71	отопление
32	Партизанская 94	отопление
33	Партизанская 94	отопление
34	Свердлова 48а	отопление
35	Чернышевского 6	отопление
36	Чернышевского 6в	отопление
Котельная №4, мкр. Северный 2/10		
1	ул. Грибоедова, 5	отопление
2	ул. Ломоносова, 64 б	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
3	ул. Ломоносова, 78	отопление
4	ул. М. Горького, 2	отопление
5	ул. М. Горького, 2 в	отопление
6	ул. Садовая, 20	отопление
7	м-он Северный, 1	отопление
8	м-он Северный, 2	отопление
9	м-он Северный, 3	отопление
10	м-он Северный, 5	отопление
11	ул. Социалистическая, 1 б	отопление
12	Северный 4	отопление
13	Ломоносова 62а	отопление
14	Социалистическая 1а	отопление
15	Социалистическая 1Б/1	отопление
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1		
1	ул. Кутузова, 36	отопление
2	ул. Кутузова, 38	отопление
3	ул. Кутузова, 40	отопление
4	ул. Кутузова, 43	отопление
5	ул. Кутузова, 47	отопление
6	ул. Кутузова, 34	отопление
7	ул. Мичурина, 15	отопление
8	ул. Мичурина, 17	отопление
9	ул. Мичурина, 19	отопление
10	ул. Мичурина, 21	отопление
11	ул. Мичурина, 25	отопление
12	ул. Мичурина, 36	отопление
13	ул. Суворова, 60	отопление
14	Кутузова, 36Б	отопление
15	ул. Кутузова, 33	отопление
16	ул. Мичурина 27а	отопление
17	ул. Кутузова 36в	отопление
18	ул. Мичурина, 23	отопление
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1		
1	ул. Интернациональная, 85	отопление
2	ул. Б. Хмельницкого, 1а	отопление
3	ул. Б. Хмельницкого, 2	отопление
4	ул. Б. Хмельницкого, 3	отопление
5	ул. Б. Хмельницкого, 4	отопление
6	ул. Б. Хмельницкого, 5	отопление
7	ул. Б. Хмельницкого, 6	отопление
8	ул. Б. Хмельницкого, 7	отопление
9	ул. Б. Хмельницкого, 8	отопление
10	ул. Б. Хмельницкого, 9	отопление
11	ул. Б. Хмельницкого, 10	отопление
12	ул. Б. Хмельницкого, 11	отопление
13	ул. Б. Хмельницкого, 12	отопление
14	ул. Б. Хмельницкого, 13	отопление
15	ул. Б. Хмельницкого, 14	отопление
16	ул. Б. Хмельницкого, 15	отопление
17	ул. Б. Хмельницкого, 16	отопление
18	ул. Б. Хмельницкого, 17	отопление
19	ул. Б. Хмельницкого, 18	отопление
20	ул. Б. Хмельницкого, 19	отопление
21	ул. Кирова, 54	отопление
22	ул. Кирова, 56	отопление
23	ул. Кирова, 58	отопление
24	ул. Кирова, 60	отопление
25	ул. Кирова, 62	отопление
26	ул. Кирова, 64	отопление
27	ул. Кирова, 66	отопление
28	ул. Кирова, 68	отопление
29	ул. Кирова, 70	отопление
30	ул. Б.Хмельницкого, 2а	отопление
31	Кирова, 53	отопление
32	Кирова, 55	отопление
33	Кирова, 57	отопление
34	Кирова, 61	отопление
35	Кирова, 63	отопление
36	Кирова, 59	отопление
37	Северный, 9	отопление
38	Кирова 42	отопление
39	Б. Хмельницкого 1а	отопление
40	Б. Хмельницкого 8а	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
	Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3	
1	Алтайская, 100	отопление
2	Алтайская, 133	отопление
3	Алтайская, 135а	отопление
4	Добролюбова, 27а	отопление
5	Добролюбова, 28	отопление
6	Красный проспект, 115	отопление
7	Красный проспект, 12а	отопление
8	Майская, 12а	отопление
9	Майская, 13	отопление
10	Майская, 15	отопление
11	Майская, 16	отопление
12	Майская, 2а	отопление
13	Обская, 16	отопление
14	Свободная, 58	отопление
15	Свободная, 62а	отопление
16	Свободная, 62,Б	отопление
17	Свободная, 62в	отопление
18	Свободная, 62г	отопление
19	Союз Моодежи, 6а	отопление
20	Степана Разина, 102	отопление
21	Цыцаркина, 1	отопление
22	Цыцаркина, 15	отопление
23	Цыцаркина, 15а	отопление
24	Энгельса, 60а	отопление
25	Цыцаркина 13а	отопление
26	Свободная 62в/1	отопление
27	Цыцаркина 1а	отопление
28	Свободная 59а	отопление
29	Цыцаркина 15	отопление
30	Свободная 62в/1	отопление
31	Свободная 62	отопление
32	Свободная 62Б	отопление
33	Алтайская 100	отопление
34	Майская 17	отопление
	Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1	
1	Восточная, 12а	отопление
2	Восточная, 12Б	отопление
3	Восточная, 12 в	отопление
4	Восточная, 12г	отопление
5	Восточная, 12д	отопление
6	Восточная, 12е	отопление
7	Заводская, 1Б	отопление
8	Заводская, 1в	отопление
9	Заводская, 11	отопление
10	Заводская, 14	отопление
11	Заводская, 16	отопление
12	Заводская, 18	отопление
13	Заводская, 22	отопление
14	Заводская, 4	отопление
15	Заводская, 5	отопление
16	Заводская, 6	отопление
17	Заводская, 7	отопление
18	Заводская, 9	отопление
19	К. Маркса, 121	отопление
20	микрорайон, 1	отопление
21	микрорайон, 10	отопление
22	микрорайон, 11	отопление
23	микрорайон, 12	отопление
24	микрорайон, 13	отопление
25	микрорайон, 14	отопление
26	микрорайон, 15	отопление
27	микрорайон, 16	отопление
28	микрорайон, 17	отопление
29	микрорайон, 2	отопление
30	микрорайон, 3	отопление
31	микрорайон, 4	отопление
32	микрорайон, 5	отопление
33	микрорайон, 6	отопление
34	микрорайон, 7	отопление
35	микрорайон, 8	отопление
36	микрорайон, 9	отопление
37	Некрасова, 24	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
38	Рабочая, 34	отопление
39	Рабочая, 47	отопление
40	Рабочая, 49	отопление
41	Заводская, 8	отопление
42	Тельмана, 12	отопление
43	Урицкого, 117	отопление
44	Урицкого, 119	отопление
45	Советская, 62	отопление
46	Восточная, 10а	отопление
47	Восточная, 12	отопление
48	Восточная, 14	отопление
49	Восточная, 16	отопление
50	Восточная, 18	отопление
51	Восточная, 20	отопление
52	Восточная, 22	отопление
53	Заводская, 17	отопление
54	Заводская, 19	отопление
55	Строителей, 10а	отопление
56	Строителей, 2	отопление
57	Строителей, 2а	отопление
58	Строителей, 4	отопление
59	Строителей, 45	отопление
60	Строителей, 6	отопление
61	Строителей, 8	отопление
62	Тельмана, 21	отопление
63	Тельмана, 23	отопление
64	Тельмана, 23а	отопление
65	Тельмана, 25а	отопление
66	Тельмана, 25Б	отопление
67	Тельмана, 27	отопление
68	Тельмана, 29	отопление
69	Тельмана, 33	отопление
70	Тельмана, 35	отопление
71	Тельмана, 37	отопление
72	Тельмана, 39	отопление
73	Тельмана, 41	отопление
74	Тельмана, 45	отопление
75	Тельмана, 49	отопление
76	Тельмана, 51	отопление
77	Трудовая, 12а	отопление
78	Трудовая, 16	отопление
79	Трудовая, 18	отопление
80	Тельмана, 19	отопление
81	Трудовая, 12	отопление
82	К.Маркса 121/1/1	отопление
83	К.Маркса 121/1/2	отопление
84	К.Маркса 121/1/3	отопление
85	К.Маркса 121/1/4	отопление
86	К.Маркса 121/1/5	отопление
87	К.Маркса 121/1/6	отопление
88	микрорайон 3в	отопление
89	Заводская 22а	отопление
90	Заводская 5/1	отопление
91	Цыцаркина 60а/1	отопление
92	Цыцаркина 60а/1	отопление
93	Заводская 20	отопление
94	Заводская 22	отопление
95	Заводская 24	отопление
96	Заводская 1а	отопление
97	Заводская 10	отопление
98	Энгельса 101	отопление
99	Заводская 3	отопление
100	Тельмана 27	отопление
101	Тельмана 25/1	отопление
102	Тельмана 25	отопление
103	К.Маркса 121	отопление
104	Заводская 7-3	отопление
105	Цыцаркина 58а	отопление
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д		
1	Юбилейная, 13	отопление
2	Юбилейная, 13а	отопление
3	Юбилейная, 13б	отопление
4	Юбилейная, 19	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
5	Юбилейная, 20	отопление
6	Юбилейная, 21	отопление
7	Юбилейная, 21б	отопление
8	Юбилейная, 4	отопление
9	Юбилейная 13Б	отопление
10	Юбилейная 9а	отопление
	Котельная РЖД	
1	ул. Вокзальная, 38	отопление
2	ул. Нахимова, 2 б	отопление
3	ул. Пролетарская, 75 б	отопление
4	ул. Пролетарская, 83Юбилейная, 13	отопление

В перспективе зоны действия котельных не изменятся.

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

Индивидуальные источники тепловой энергии используются для отопления и подогрева воды в частном малоэтажном жилищном фонде. В качестве индивидуальных источников применяются твердотопливные котлы, теплогенераторы на газовом топливе, электронагревательные установки.

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки и в период реализации схемы теплоснабжения изменяться не будут.

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 представлены в таблице ниже.

Таблица 2.2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей.

№ п/п	Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
	Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	9,162	9,162	9,162	9,162	9,162	9,162	9,162	9,162	9,162	9,162	9,162	9,162	9,162
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491
6.1	Отопление	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491	4,491
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Потери в сетях, Гкал/час	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992
8.1	Резерв/дефицит, %	43,57%	43,57%	43,57%	43,57%	43,57%	43,57%	43,57%	43,57%	43,57%	43,57%	43,57%	43,57%	43,57%
	Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	3,401	3,401	3,401	3,401	3,401	3,401	3,401	3,401	3,401	3,401	3,401	3,401	3,401
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503
6.1	Отопление	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503	3,503
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Потери в сетях, Гкал/час	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	-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
8.1	Резерв/дефицит, %	-8,95%	-8,94%	-8,94%	-8,94%	-8,94%	-8,94%	-8,94%	-8,94%	-8,94%	-8,94%	-8,94%	-8,94%	-8,94%
	Котельная №3, ул. Партизанская 103													
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473
6.1	Отопление	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473	2,473
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Потери в сетях, Гкал/час	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726	0,726
8.1	Резерв/дефицит, %	21,17%	21,18%	21,18%	21,18%	21,18%	21,18%	21,18%	21,18%	21,18%	21,18%	21,18%	21,18%	21,18%
	Котельная №4, мкр. Северный 2/10													
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	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
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565	1,565

№ п/п	Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219
6.1	Отопление	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Потери в сетях, Гкал/час	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
8.1	Резерв/дефицит, %	15,04%	15,02%	15,02%	15,02%	15,02%	15,02%	15,02%	15,02%	15,02%	15,02%	15,02%	15,02%	15,02%
	Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510
6.1	Отопление	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Потери в сетях, Гкал/час	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
8.1	Резерв/дефицит, %	37,55%	37,53%	37,53%	37,53%	37,53%	37,53%	37,53%	37,53%	37,53%	37,53%	37,53%	37,53%	37,53%
	Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445	3,445
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821
6.1	Отопление	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Потери в сетях, Гкал/час	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378
8.1	Резерв/дефицит, %	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%
	ВСЕГО по ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	22,280	22,280	22,280	22,280	22,280	22,280	22,280	22,280	22,280	22,280	22,280	22,280	22,280
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017
6.1	Отопление	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Потери в сетях, Гкал/час	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	6,507	6,507	6,507	6,507	6,507	6,507	6,507	6,507	6,507	6,507	6,507	6,507	6,507
8.1	Резерв/дефицит, %	29,21%	29,21%	29,21%	29,21%	29,21%	29,21%	29,21%	29,21%	29,21%	29,21%	29,21%	29,21%	29,21%
	ООО «ЮРСИБ»													
	Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3													

№ п/п	Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934
6.1	Отопление	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Потери в сетях, Гкал/час	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310
8.1	Резерв/дефицит, %	12,94%	12,95%	12,95%	12,95%	12,95%	12,95%	12,95%	12,95%	12,95%	12,95%	12,95%	12,95%	12,95%
	Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	8,289	8,289	8,289	8,289	8,289	8,289	8,289	8,289	8,289	8,289	8,289	8,289	8,289
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056
6.1	Отопление	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056	5,056
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Потери в сетях, Гкал/час	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	2,995	2,994	2,994	2,994	2,994	2,994	2,994	2,994	2,994	2,994	2,994	2,994	2,994
8.1	Резерв/дефицит, %	36,13%	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%	36,12%
	Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732
6.1	Отопление	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Потери в сетях, Гкал/час	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438
8.1	Резерв/дефицит, %	34,29%	34,27%	34,27%	34,27%	34,27%	34,27%	34,27%	34,27%	34,27%	34,27%	34,27%	34,27%	34,27%
	ВСЕГО по ООО «ЮРСИБ»													
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	11,961	11,961	11,961	11,961	11,961	11,961	11,961	11,961	11,961	11,961	11,961	11,961	11,961
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722
6.1	Отопление	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722	7,722
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
7	Потери в сетях, Гкал/час	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	3,742	3,742	3,742	3,742	3,742	3,742	3,742	3,742	3,742	3,742	3,742	3,742	3,742
8.1	Резерв/дефицит, %	31,29%	31,29%	31,29%	31,29%	31,29%	31,29%	31,29%	31,29%	31,29%	31,29%	31,29%	31,29%	31,29%
	ВСЕГО по городу Черепаново													
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880
2	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880
4	Собственные нужды котельной, Гкал/час	0,639	0,639	0,639	0,639	0,639	0,639	0,639	0,639	0,639	0,639	0,639	0,639	0,639
5	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	34,241	34,241	34,241	34,241	34,241	34,241	34,241	34,241	34,241	34,241	34,241	34,241	34,241
6	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739
6.1	Отопление	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739	21,739
6.2	Вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.3	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Потери в сетях, Гкал/час	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253
8	Резерв/дефицит, Гкал/час	10,249	10,249	10,249	10,249	10,249	10,249	10,249	10,249	10,249	10,249	10,249	10,249	10,249
8.1	Резерв/дефицит, %	29,93%	29,93%	29,93%	29,93%	29,93%	29,93%	29,93%	29,93%	29,93%	29,93%	29,93%	29,93%	29,93%

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

Зоны действия существующих источников тепловой энергии расположены в административных границах города Черепаново.

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

Согласно статье 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

При расчетах были использованы полуэмпирические соотношения, полученные в результате анализа структуры себестоимости производства и транспорта тепловой энергии в функционирующих в настоящее время системах теплоснабжения.

В основу расчета были положены полуэмпирические соотношения, которые представлены в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 году. Для приведения указанных зависимостей к современным условиям была проведена дополнительная работа по анализу структуры себестоимости производства и транспорта тепловой энергии в функционирующих в настоящее время системах теплоснабжения. В результате этой работы были получены эмпирические коэффициенты, которые позволили уточнить имеющиеся зависимости и применить их для определения минимальных удельных затрат при действующих в настоящее время ценовых индикаторах.

Связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с радиусом теплоснабжения осуществляется с помощью следующей полуэмпирической зависимости:

$$S = b + \frac{30 \times 10^8 \varphi}{R^2 \Pi} + \frac{95 \times R^{0,86} B^{0,26} s}{\Pi^{0,62} H^{0,19} \Delta \tau^{0,38}},$$

где:

R - радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

H - потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, м. вод. ст.;

b - эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб./Гкал/ч;

s - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

B - среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, 1/км²;

Π - теплоплотность района, Гкал/ч км²;

Δτ - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, оС;

φ - поправочный коэффициент, принимаемый равным 1,3 для ТЭЦ и 1 для котельных.

Дифференцируя полученное соотношение по параметру R, и приравнявая к нулю производную, можно получить формулу для определения эффективного радиуса теплоснабжения в виде:

$$R_{\text{опт}} = \frac{140}{s^{0,4}} \cdot \varphi^{0,4} \cdot \frac{1}{B^{0,1}} \cdot \left(\frac{\Delta\tau}{\Pi} \right)^{0,15}$$

В соответствии с вышеуказанной методикой определены радиусы эффективного теплоснабжения для существующих систем теплоснабжения, результаты расчетов представлены в таблице ниже.

Полученные значения радиусов носят ориентировочный характер и не отражают реальную картину экономической эффективности, так как критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих, в связи с этим действием эффектов и необходимых для осуществления этого действия затрат.

Таблица 2.3 Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения

Наименование источника теплоснабжения	Нагрузка источника (с учетом потерь мощности в сетях), Гкал/ч	Площадь зоны теплоснабжения S, км²	Длина тепловых сетей, м	Материальная характеристика тепловой сети, м²	Удельная материальная характеристика тепловой сети, Гкал/(ч·м³·м)	Число абонентов на 1 км.Кв.	Теплоплотность райо-на, Гкал / ч·км²	Радиус теплоснабжения
Котельная №1, ул.Пролетарская 97а/1	5,3077	22525,0000	5623,6000	689,0045	0,0065	0,0050	0,0002	1,32
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1	3,8043	36805,0000	3050,2000	342,9389	0,0102	0,0018	0,0001	0,23
Котельная №3, ул. Партизанская 103	2,7744	28325,0000	2533,1000	249,6479	0,0099	0,0013	0,0001	0,66
Котельная №4, мкр. Северный 2/10	1,3647	14580,0000	1221,8000	130,0101	0,0094	0,0010	0,0001	0,82
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1	0,8198	7367,0000	838,4000	75,0196	0,0068	0,0024	0,0001	0,63
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1	2,1221	24950,0000	3115,0000	297,5766	0,0061	0,0016	0,0001	1,01
Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3	2,1402	21625,0000	2713,0000	235,8440	0,0082	0,0016	0,0001	0,70
Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1	5,4355	64665,0000	7060,2000	832,1720	0,0061	0,0016	0,0001	1,33
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д	0,8619	21625,0000	728,0000	62,1960	0,0118	0,0005	0,0000	0,47

2.6. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие и перспективные значения установленной мощности котельных представлены в пункте 2.3 Утверждаемой части.

2.7. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Существующие и перспективные значения располагаемой мощности котельных представлены в пункте 2.3 Утверждаемой части.

2.8. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Существующие и перспективные значения собственных нужд котельных представлены в пункте 2.3 Утверждаемой части.

2.9. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто котельных представлены в пункте 2.3 Утверждаемой части.

2.10. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Существующие и перспективные значения потерь тепловой энергии представлены в пункте 2.3 Утверждаемой части.

Существующие и перспективные значения потерь теплоносителя представлены в пункте 3.1 Утверждаемой части.

2.11. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Информация о затратах на хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении тепловых сетей отсутствует.

2.12. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Существующие и перспективные значения резервов тепловой мощности котельных представлены в пункте 2.3 Утверждаемой части.

2.13. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учётом расчётной тепловой нагрузки

Существующие и перспективные значения тепловой нагрузки потребителей представлены в пункте 2.3 Утверждаемой части.

Раздел 3. «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

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

Перспективная производительность водоподготовительных установок для тепловых сетей рассчитана в соответствии СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Для определения перспективной проектной производительности водоподготовительных установок тепловой сети были рассчитаны среднечасовые расходы подпитки тепловой сети. Расчет был произведен на основании данных о перспективных зонах действия источников и характеристик их тепловых сетей.

Перспективная производительность ВПУ, а также расчетные величины нормативной подпитки теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников теплоснабжения приведены в таблице ниже.

Таблица 3.1 Балансы производительности ВПУ.

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
Производительность ВПУ, т/ч	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723	0,723
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929
Резерв/дефицит, т/ч	4,759	4,759	4,759	4,759	4,759	4,759	4,759	4,759	4,759	4,759	4,759	4,759	4,759
Резерв/дефицит, %	95,18%	95,18%	95,18%	95,18%	95,18%	95,18%	95,18%	95,18%	95,18%	95,18%	95,18%	95,18%	95,18%
Объем тепловых сетей, м3	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
Производительность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799
Резерв/дефицит, т/ч	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900
Резерв/дефицит, %	96,67%	96,67%	96,67%	96,67%	96,67%	96,67%	96,67%	96,67%	96,67%	96,67%	96,67%	96,67%	96,67%
Объем тепловых сетей, м3	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973
Котельная №3, ул. Партизанская 103													
Производительность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470
Резерв/дефицит, т/ч	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941
Резерв/дефицит, %	98,04%	98,04%	98,04%	98,04%	98,04%	98,04%	98,04%	98,04%	98,04%	98,04%	98,04%	98,04%	98,04%
Объем тепловых сетей, м3	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482
Котельная №4, мкр. Северный 2/10													

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Производительность ВПУ, т/ч	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
Резерв/дефицит, т/ч	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970	1,970
Резерв/дефицит, %	98,48%	98,48%	98,48%	98,48%	98,48%	98,48%	98,48%	98,48%	98,48%	98,48%	98,48%	98,48%	98,48%
Объем тепловых сетей, м3	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
Производительность ВПУ, т/ч	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
Резерв/дефицит, т/ч	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984	1,984
Резерв/дефицит, %	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%	99,18%
Объем тепловых сетей, м3	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
Производительность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562
Резерв/дефицит, т/ч	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930
Резерв/дефицит, %	97,66%	97,66%	97,66%	97,66%	97,66%	97,66%	97,66%	97,66%	97,66%	97,66%	97,66%	97,66%	97,66%
Объем тепловых сетей, м3	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106
ВСЕГО по ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Производительность ВПУ, т/ч	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135
Резерв/дефицит, т/ч	17,483	17,483	17,483	17,483	17,483	17,483	17,483	17,483	17,483	17,483	17,483	17,483	17,483
Резерв/дефицит, %	97,13%	97,13%	97,13%	97,13%	97,13%	97,13%	97,13%	97,13%	97,13%	97,13%	97,13%	97,13%	97,13%
Объем тепловых сетей, м3	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732
ООО «ЮРСИБ»													
Котельная №6, ул. Цыгаркина 1а/3													
Производительность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448
Резерв/дефицит, т/ч	2,944	2,944	2,944	2,944	2,944	2,944	2,944	2,944	2,944	2,944	2,944	2,944	2,944
Резерв/дефицит, %	98,14%	98,14%	98,14%	98,14%	98,14%	98,14%	98,14%	98,14%	98,14%	98,14%	98,14%	98,14%	98,14%
Объем тепловых сетей, м3	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378
Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													
Производительность ВПУ, т/ч	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	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
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924
Резерв/дефицит, т/ч	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760
Резерв/дефицит, %	95,19%	95,19%	95,19%	95,19%	95,19%	95,19%	95,19%	95,19%	95,19%	95,19%	95,19%	95,19%	95,19%
Объем тепловых сетей, м3	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
Производительность ВПУ, т/ч													
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч													
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Резерв/дефицит, т/ч													
Резерв/дефицит, %													
Объем тепловых сетей, м3	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578
ВСЕГО по ООО «ЮРСИБ»													
Производительность ВПУ, т/ч	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924	0,924
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463
Резерв/дефицит, т/ч	7,692	7,692	7,692	7,692	7,692	7,692	7,692	7,692	7,692	7,692	7,692	7,692	7,692
Резерв/дефицит, %	96,15%	96,15%	96,15%	96,15%	96,15%	96,15%	96,15%	96,15%	96,15%	96,15%	96,15%	96,15%	96,15%
Объем тепловых сетей, м3	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142
ВСЕГО по городу Черепаново													
Производительность ВПУ, т/ч	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Всего подпитка тепловой сети, т/ч	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825
Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825	0,825
Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, т/ч	2,474	2,474	2,474	2,474	2,474	2,474	2,474	2,474	2,474	2,474	2,474	2,474	2,474
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597
Резерв/дефицит, т/ч	25,175	25,175	25,175	25,175	25,175	25,175	25,175	25,175	25,175	25,175	25,175	25,175	25,175
Резерв/дефицит, %	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%
Объем тепловых сетей, м3	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874

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

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода, должно быть организовано обеспечение подпитки тепловой сети из зоны действия соседнего источника путем использования связи между магистральными трубопроводами источников или за счет использования существующих баков аккумуляторов. При серьезных авариях в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды допускается в соответствии со СП «Тепловые сети» производить подпитку «сырой» водой.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительная аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей.

Таблица 3.2 Балансы ВПУ при аварийной подпитке сети

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
Производительность ВПУ, т/ч	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929	1,929
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч	3,071	3,071	3,071	3,071	3,071	3,071	3,071	3,071	3,071	3,071	3,071	3,071	3,071
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %	61,42%	61,42%	61,42%	61,42%	61,42%	61,42%	61,42%	61,42%	61,42%	61,42%	61,42%	61,42%	61,42%
Объем тепловых сетей, м3	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461	96,461
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
Производительность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч	2,201	2,201	2,201	2,201	2,201	2,201	2,201	2,201	2,201	2,201	2,201	2,201	2,201
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %	73,35%	73,35%	73,35%	73,35%	73,35%	73,35%	73,35%	73,35%	73,35%	73,35%	73,35%	73,35%	73,35%
Объем тепловых сетей, м3	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973	39,973
Котельная №3, ул. Партизанская 103													
Производительность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %	84,35%	84,35%	84,35%	84,35%	84,35%	84,35%	84,35%	84,35%	84,35%	84,35%	84,35%	84,35%	84,35%
Объем тепловых сетей, м3	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482	23,482
Котельная №4, мкр. Северный 2/10													
Производительность ВПУ, т/ч	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756	1,756
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %	87,82%	87,82%	87,82%	87,82%	87,82%	87,82%	87,82%	87,82%	87,82%	87,82%	87,82%	87,82%	87,82%
Объем тепловых сетей, м3	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183	12,183
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
Производительность ВПУ, т/ч	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч	1,869	1,869	1,869	1,869	1,869	1,869	1,869	1,869	1,869	1,869	1,869	1,869	1,869
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %	93,47%	93,47%	93,47%	93,47%	93,47%	93,47%	93,47%	93,47%	93,47%	93,47%	93,47%	93,47%	93,47%
Объем тепловых сетей, м3	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527	6,527
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
Производительность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч	2,438	2,438	2,438	2,438	2,438	2,438	2,438	2,438	2,438	2,438	2,438	2,438	2,438

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %	81,26%	81,26%	81,26%	81,26%	81,26%	81,26%	81,26%	81,26%	81,26%	81,26%	81,26%	81,26%	81,26%
Объем тепловых сетей, м3	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106	28,106
ВСЕГО по ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Производительность ВПУ, т/ч	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135	4,135
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч	13,865	13,865	13,865	13,865	13,865	13,865	13,865	13,865	13,865	13,865	13,865	13,865	13,865
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %	77,03%	77,03%	77,03%	77,03%	77,03%	77,03%	77,03%	77,03%	77,03%	77,03%	77,03%	77,03%	77,03%
Объем тепловых сетей, м3	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732	206,732
ООО «ЮРСИБ»													
Котельная №6, ул. Цыгаркина 1а/3													
Производительность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448	0,448
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч	2,552	2,552	2,552	2,552	2,552	2,552	2,552	2,552	2,552	2,552	2,552	2,552	2,552
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %	85,08%	85,08%	85,08%	85,08%	85,08%	85,08%	85,08%	85,08%	85,08%	85,08%	85,08%	85,08%	85,08%
Объем тепловых сетей, м3	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378	22,378
Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													
Производительность ВПУ, т/ч	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076	3,076
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %	61,53%	61,53%	61,53%	61,53%	61,53%	61,53%	61,53%	61,53%	61,53%	61,53%	61,53%	61,53%	61,53%
Объем тепловых сетей, м3	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185	96,185
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
Производительность ВПУ, т/ч													
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч													
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч													
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %													
Объем тепловых сетей, м3	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578	4,578
ВСЕГО по ООО «ЮРСИБ»													
Производительность ВПУ, т/ч	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463	2,463
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537	5,537
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%	69,21%
Объем тепловых сетей, м3	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142	123,142
ВСЕГО по городу Черепаново													
Производительность ВПУ, т/ч	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Располагаемая мощность ВПУ, т/ч	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме), т/ч	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597	6,597

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Резерв дефицит при аварийной подпитке, т/ч	19,403	19,403	19,403	19,403	19,403	19,403	19,403	19,403	19,403	19,403	19,403	19,403	19,403
Резерв дефицит при аварийной подпитке, %	74,63%	74,63%	74,63%	74,63%	74,63%	74,63%	74,63%	74,63%	74,63%	74,63%	74,63%	74,63%	74,63%
Объем тепловых сетей, м3	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874	329,874

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

Варианты Мастер - плана формируют базу для разработки предпроектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для различных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность. После разработки предпроектных предложений для каждого из вариантов мастер - плана выполняется оценка финансовых затрат, необходимых для их реализации.

Каждый вариант направлен на удовлетворение потребности на тепловую энергию, возникающей в городе, и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплopotребления.

Критериями для определения варианта развития системы теплоснабжения г. Черепаново являлись: повышение надежности системы и обеспечение перспективного спроса на тепловую мощность (выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплopotребления).

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения по развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях органов исполнительной власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

На момент актуализации схемы теплоснабжения существует один вариант развития системы теплоснабжения города Черепаново:

- 1) Система теплоснабжения остается неизменной.

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

В соответствии с разделом Постановления Правительства РФ № 405 от 03.04.2018 предлагаемые варианты развития системы теплоснабжения базируются на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Выбор варианта развития системы теплоснабжения должен осуществляться на основании анализа комплекса показателей, в целом характеризующих качество, надежность и экономичность теплоснабжения. Сравнение вариантов производится по следующим направлениям:

- Надежность источника тепловой энергии;
- Надежность системы транспорта тепловой энергии;
- Качество теплоснабжения;
- Принцип минимизации затрат на теплоснабжение для потребителя (минимум ценовых последствий);
- Приоритетность комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (п.8, ст.23 ФЗ от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и п.6 Постановления Правительства РФ от 03.04.2018г. № 405);
- Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий.

Стоит отметить, что варианты Мастер-плана являются основанием для разработки

проектных предложений по новому строительству и реконструкции источников тепловой энергии, тепловых сетей и систем теплоснабжения, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность потребителями тепловой энергии (покрытие спроса тепловой мощности и энергии).

Стоит также отдельно отметить, что варианты Мастер-плана не могут являться технико-экономическим обоснованием (ТЭО или предварительным ТЭО) для проектирования и строительства тепловых источников и тепловых сетей. Только после разработки проектных предложений для вариантов Мастер-плана выполняется или уточняется оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, заложенных в варианты Мастер-плана, проводится оценка эффективности финансовых затрат, их инвестиционной привлекательности инвесторами и/или будущими собственниками объектов.

В связи с тем, что в схеме теплоснабжения рассматривается один вариант развития системы теплоснабжения, то сравнение вариантов на основе анализа тарифных последствий не требуется.

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

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 и радиуса эффективного теплоснабжения

В перспективе не планируется строительства новых объектов на осваиваемых территориях города Черепаново

Строительство источников тепловой энергии для обеспечения перспективных потребителей, удаленных от существующих источников тепловой энергии, не требуется.

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

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории города Черепаново отсутствуют.

На сегодняшний день на котельной №2, пер. Комсомольский 4а/1 наблюдается дефицит мощности в размере 0,304 Гкал/час (8,95%). Схемой теплоснабжения предлагается выполнить реконструкцию данной котельной для увеличения мощности.

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

Мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения, не запланированы.

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

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории города Черепаново отсутствуют.

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 перспективе вывод из эксплуатации существующих котельных с передачей тепловых нагрузок на другие источники не планируется.

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

В перспективе переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

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

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории города Черепаново отсутствуют.

Перевод котельных в пиковый режим работы не требуется.

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 оценка затрат при необходимости его изменения

В перспективе изменять температурные график не планируется.

Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии от котельных ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД» представлен на рисунке ниже.

СОГЛАСОВАНО :
Глава г. Черепаново
Черепановского района
Новосибирской области

УТВЕРЖДАЮ:
директор ООО «КС Восток-Запад»

«__» _____ 202__ г.

М.П. Е.А. Гребенщиков

«__» _____ 202__ г.

М.П. О.В. Разумейко

Температурный график отпуска теплоносителя котельных ООО «КС Восток-Запад»		
Температура наружного воздуха °С.	температура теплоносителя в °С в подающем трубопроводе при температурном режиме 95/70	температура °С в обратном трубопроводе, Потребителя
+8	39,3	35,3
+7	41,2	36,2
+6	43,0	37,2
+5	44,8	38,2
+4	46,1	39,1
+3	47,4	40,0
+2	48,8	40,9
+1	50,1	41,8
0	51,4	42,7
-1	52,7	43,5
-2	54,0	44,3
-3	55,2	45,2
-4	56,5	46
-5	57,8	46,8
-6	59,0	47,6
-7	60,3	48,4
-8	61,5	49,2
-9	62,8	50,0
-10	64,0	50,8
-11	65,2	51,6
-12	66,4	52,3
-13	67,6	53,1
-14	68,8	53,8
-15	70	54,6
-16	71,2	55,3
-17	72,4	56,1
-18	73,5	56,8
-19	74,7	57,6
-20	75,9	58,3
-21	77,0	59,0
-22	78,2	59,7
-23	79,3	60,5
-24	80,5	61,2
-25	81,6	61,9
-26	82,7	62,6
-27	83,8	63,3
-28	84,9	63,9
-29	86,1	64,6
-30	87,2	65,3
-31	88,3	66,0
-32	89,4	66,7
-33	90,6	67,3
-34	91,7	68,0
-35	92,8	68,7
-36	93,7	69,4
-37	95,0	70,0

Допустимые отклонения температуры в подающем трубопроводе $\pm 3\%$;

Допустимые отклонения температуры в обратном трубопроводе от потребителя $\pm 5\%$ °C

Рисунок 5.1 Температурный график для котельных ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»

Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии от ООО «ЮРСИБ» представлен на рисунке ниже.

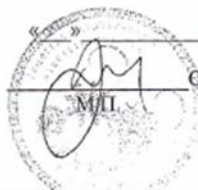
СОГЛАСОВАНО
Глава г. Черепаново
Черепановского района
Новосибирской области

УТВЕРЖДАЮ:
директор ООО «ЮрСиб»

« » 202 г.



Е.А. Гребенщиков



202 г.

О.В. Разумейко

Температурный график отпуска теплоносителя котельных ООО «ЮрСиб»		
Температура наружного воздуха °С.	температура теплоносителя в °С в подающем трубопроводе при температурном режиме 95/70	температура °С в обратном трубопроводе, Потребителя
+8	39,3	35,3
+7	41,2	36,2
+6	43,0	37,2
+5	44,8	38,2
+4	46,1	39,1
+3	47,4	40,0
+2	48,8	40,9
+1	50,1	41,8
0	51,4	42,7
-1	52,7	43,5
-2	54,0	44,3
-3	55,2	45,2
-4	56,5	46
-5	57,8	46,8
-6	59,0	47,6
-7	60,3	48,4
-8	61,5	49,2
-9	62,8	50,0
-10	64,0	50,8
-11	65,2	51,6
-12	66,4	52,3
-13	67,6	53,1
-14	68,8	53,8
-15	70	54,6
-16	71,2	55,3
-17	72,4	56,1
-18	73,5	56,8
-19	74,7	57,6
-20	75,9	58,3
-21	77,0	59,0
-22	78,2	59,7
-23	79,3	60,5
-24	80,5	61,2
-25	81,6	61,9
-26	82,7	62,6
-27	83,8	63,3
-28	84,9	63,9
-29	86,1	64,6
-30	87,2	65,3
-31	88,3	66,0
-32	89,4	66,7
-33	90,6	67,3
-34	91,7	68,0
-35	92,8	68,7
-36	93,7	69,4
-37	95,0	70,0

Допустимые отклонения температуры в подающем трубопроводе +/-3%;

Допустимые отклонения температуры в обратном трубопроводе от потребителя +5%°C

Рисунок 5.2 Температурный график для котельных ООО «ЮРСИБ»

5.8.1.1. Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1

Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1 осуществляет отпуск тепловой энергии по

температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

5.8.1.2. Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1

Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

5.8.1.3. Котельная №3, ул. Партизанская 103

Котельная №3, ул. Партизанская 103 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

5.8.1.4. Котельная №4, мкр. Северный 2/10

Котельная №4, мкр. Северный 2/10 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

5.8.1.5. Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1

Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

5.8.1.6. Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1

Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

5.8.1.7. Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3

Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

5.8.1.8. Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1

Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и

подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

5.8.1.9. Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д

Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с котельной выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

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

Согласно СП. 89.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП II-35-76 «Котельные установки») число и производительность котлов, установленных в котельной, следует выбирать, обеспечивая:

расчетную производительность (тепловую мощность котельной);

стабильную работу котлов при минимально допустимой нагрузке в теплый период года.

При выходе из строя наибольшего по производительности котла в котельных первой категории оставшиеся котлы должны обеспечивать отпуск тепловой энергии потребителям первой категории (потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494, например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства и т.д.):

на технологическое теплоснабжение и системы вентиляции – в количестве, определяемом минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха);

на отопление и горячее водоснабжение – в количестве, определяемом режимом наиболее холодного месяца.

Значения перспективной установленной мощности котельных представлены в таблице ниже.

Таблица 5.1 Значения перспективной установленной мощности котельных.

Параметры	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Котельная №3, ул. Партизанская 103													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Котельная №4, мкр. Северный 2/10													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
ВСЕГО по ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700
ООО «ЮРСИБ»													
Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
ВСЕГО по ООО «ЮРСИБ»													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180
ВСЕГО по городу Черепаново													
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880

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

В качестве основного вида топлива на котельных используется природный газ. Ввода новых источников тепловой энергии централизованного теплоснабжения с использованием ВИЭ на перспективу до 2033 года не предусматривается.

Раздел 6. «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»

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)

Строительство реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой мощности источников тепловой энергии, не планируется.

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 перспективе не планируется подключение новых потребителей к тепловым сетям котельных. В связи с этим мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не требуется.

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки схемой не предусмотрена.

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в муниципальном образовании, не запланирована.

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

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории города Черепаново отсутствуют.

Перевод котельных в пиковый режим работы не требуется.

В перспективе вывод из эксплуатации существующих котельных с передачей тепловых нагрузок на другие источники не планируется.

Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения города Черепаново не планируются.

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

Повышение надежности в области транспортировки тепловой энергии неразрывно связано с резервированием (кольцеванием) магистральных участков теплосетей, а также наличие перемычек (резервных связей) с другими (неосновными) источниками теплоснабжения системы, то есть возможность аварийной схемы обеспечения от другого источника теплоисточника. На территории муниципального образования отсутствуют

теплоисточники значительной мощности, способные покрыть полностью нагрузку при аварии на питающих магистралях других источников тепла.

Для сокращения времени устранения аварий на тепловых сетях и последствий, неразрывно связанных с авариями на теплопроводах, рекомендуется применять систему оперативно-дистанционного контроля.

Раздел 7. «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»

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

Система теплоснабжения в городе Черепаново закрытого типа. Мероприятия для перехода от открытой системы теплоснабжения к закрытой не требуется.

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

Система теплоснабжения в городе Черепаново закрытого типа. Мероприятия для перехода от открытой системы теплоснабжения к закрытой не требуется.

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

Топливные балансы для источников централизованного теплоснабжения на период разработки Схемы теплоснабжения приведены в таблицах ниже.

Таблица 8.1 Перспективное потребление основного топлива источниками тепловой энергии

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
	Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	15748,339	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017
2	Отпуск в сеть, Гкал	15345,182	14034,860	14034,860	14034,860	14034,860	14034,860	14034,860	14034,860	14034,860	14034,860	14034,860	14034,860	14034,860
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,733	172,048	172,048	172,048	172,048	172,048	172,048	172,048	172,048	172,048	172,048	172,048	172,048
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	2484,036	2484,036	2484,036	2484,036	2484,036	2484,036	2484,036	2484,036	2484,036	2484,036	2484,036	2484,036	2484,036
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	2198,262	2198,262	2198,262	2198,262	2198,262	2198,262	2198,262	2198,262	2198,262	2198,262	2198,262	2198,262	2198,262
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910
	Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	7812,280	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637
2	Отпуск в сеть, Гкал	7612,286	8198,643	8198,643	8198,643	8198,643	8198,643	8198,643	8198,643	8198,643	8198,643	8198,643	8198,643	8198,643
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,733	146,721	146,721	146,721	146,721	146,721	146,721	146,721	146,721	146,721	146,721	146,721	146,721
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	1232,256	1232,256	1232,256	1232,256	1232,256	1232,256	1232,256	1232,256	1232,256	1232,256	1232,256	1232,256	1232,256
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	1090,429	1090,429	1090,429	1090,429	1090,429	1090,429	1090,429	1090,429	1090,429	1090,429	1090,429	1090,429	1090,429
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910
	Котельная №3, ул. Партизанская 103													
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	7057,747	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283
2	Отпуск в сеть, Гкал	6877,069	6379,605	6379,605	6379,605	6379,605	6379,605	6379,605	6379,605	6379,605	6379,605	6379,605	6379,605	6379,605
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,733	169,694	169,694	169,694	169,694	169,694	169,694	169,694	169,694	169,694	169,694	169,694	169,694
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	1113,241	1113,241	1113,241	1113,241	1113,241	1113,241	1113,241	1113,241	1113,241	1113,241	1113,241	1113,241	1113,241

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	т.у.т.													
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	985,169	985,169	985,169	985,169	985,169	985,169	985,169	985,169	985,169	985,169	985,169	985,169	985,169
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910
	Котельная №4, мкр. Северный 2/10													
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	3559,782	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547
2	Отпуск в сеть, Гкал	3468,652	3498,417	3498,417	3498,417	3498,417	3498,417	3498,417	3498,417	3498,417	3498,417	3498,417	3498,417	3498,417
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,733	156,425	156,425	156,425	156,425	156,425	156,425	156,425	156,425	156,425	156,425	156,425	156,425
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	561,496	561,496	561,496	561,496	561,496	561,496	561,496	561,496	561,496	561,496	561,496	561,496	561,496
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	496,899	496,899	496,899	496,899	496,899	496,899	496,899	496,899	496,899	496,899	496,899	496,899	496,899
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910
	Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	2705,806	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714
2	Отпуск в сеть, Гкал	2636,539	2008,447	2008,447	2008,447	2008,447	2008,447	2008,447	2008,447	2008,447	2008,447	2008,447	2008,447	2008,447
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,733	205,416	205,416	205,416	205,416	205,416	205,416	205,416	205,416	205,416	205,416	205,416	205,416
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	426,795	426,795	426,795	426,795	426,795	426,795	426,795	426,795	426,795	426,795	426,795	426,795	426,795
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	377,695	377,695	377,695	377,695	377,695	377,695	377,695	377,695	377,695	377,695	377,695	377,695	377,695
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910
	Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	6248,122	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895
2	Отпуск в сеть, Гкал	6088,170	5810,943	5810,943	5810,943	5810,943	5810,943	5810,943	5810,943	5810,943	5810,943	5810,943	5810,943	5810,943
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,733	165,057	165,057	165,057	165,057	165,057	165,057	165,057	165,057	165,057	165,057	165,057	165,057
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой	161,877	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	энергии, кг.у.т./Гкал													
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	985,536	985,536	985,536	985,536	985,536	985,536	985,536	985,536	985,536	985,536	985,536	985,536	985,536
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	872,156	872,147	872,147	872,147	872,147	872,147	872,147	872,147	872,147	872,147	872,147	872,147	872,147
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910
	ВСЕГО по ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	43132,076	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093
2	Отпуск в сеть, Гкал	42027,898	39930,915	39930,915	39930,915	39930,915	39930,915	39930,915	39930,915	39930,915	39930,915	39930,915	39930,915	39930,915
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,733	165,794	165,794	165,794	165,794	165,794	165,794	165,794	165,794	165,794	165,794	165,794	165,794
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	6803,360	6803,360	6803,360	6803,360	6803,360	6803,360	6803,360	6803,360	6803,360	6803,360	6803,360	6803,360	6803,360
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	6020,610	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910
	ООО «ЮРСИБ»													
	Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3													
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	4995,352	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547
2	Отпуск в сеть, Гкал	4863,475	4207,670	4207,670	4207,670	4207,670	4207,670	4207,670	4207,670	4207,670	4207,670	4207,670	4207,670	4207,670
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	158,882	156,883	156,883	156,883	156,883	156,883	156,883	156,883	156,883	156,883	156,883	156,883	156,883
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	163,191	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	793,674	680,801	680,801	680,801	680,801	680,801	680,801	680,801	680,801	680,801	680,801	680,801	680,801
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	702,366	602,478	602,478	602,478	602,478	602,478	602,478	602,478	602,478	602,478	602,478	602,478	602,478
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910
	Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	18735,393	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237
2	Отпуск в сеть, Гкал	18240,780	15720,624	15720,624	15720,624	15720,624	15720,624	15720,624	15720,624	15720,624	15720,624	15720,624	15720,624	15720,624

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,211	156,865	156,865	156,865	156,865	156,865	156,865	156,865	156,865	156,865	156,865	156,865	156,865
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,474	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	2945,407	2543,597	2543,597	2543,597	2543,597	2543,597	2543,597	2543,597	2543,597	2543,597	2543,597	2543,597	2543,597
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	2606,555	2250,971	2250,971	2250,971	2250,971	2250,971	2250,971	2250,971	2250,971	2250,971	2250,971	2250,971	2250,971
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910
	Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	3087,952	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316
2	Отпуск в сеть, Гкал	3006,430	2497,794	2497,794	2497,794	2497,794	2497,794	2497,794	2497,794	2497,794	2497,794	2497,794	2497,794	2497,794
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,484	156,686	156,686	156,686	156,686	156,686	156,686	156,686	156,686	156,686	156,686	156,686	156,686
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,754	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	486,302	404,143	404,143	404,143	404,143	404,143	404,143	404,143	404,143	404,143	404,143	404,143	404,143
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	430,356	357,649	357,649	357,649	357,649	357,649	357,649	357,649	357,649	357,649	357,649	357,649	357,649
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910
	ВСЕГО по ООО «ЮРСИБ»													
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	26818,697	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100
2	Отпуск в сеть, Гкал	26110,685	22426,088	22426,088	22426,088	22426,088	22426,088	22426,088	22426,088	22426,088	22426,088	22426,088	22426,088	22426,088
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,554	156,848	156,848	156,848	156,848	156,848	156,848	156,848	156,848	156,848	156,848	156,848	156,848
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,826	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	4225,383	3628,541	3628,541	3628,541	3628,541	3628,541	3628,541	3628,541	3628,541	3628,541	3628,541	3628,541	3628,541
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	3739,277	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910
	ВСЕГО по городу Черепаново													
1	Выработка тепловой	69950,773	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	энергии, Гкал													
2	Отпуск в сеть, Гкал	68138,583	62357,003	62357,003	62357,003	62357,003	62357,003	62357,003	62357,003	62357,003	62357,003	62357,003	62357,003	62357,003
3	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	157,664	162,569	162,569	162,569	162,569	162,569	162,569	162,569	162,569	162,569	162,569	162,569	162,569
4	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,858	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293
5	Затраты условного топлива, т.у.т.	11028,743	10431,901	10431,901	10431,901	10431,901	10431,901	10431,901	10431,901	10431,901	10431,901	10431,901	10431,901	10431,901
6	Затраты натурального топлива (Природный газ), тыс. м3	9759,887	9231,699	9231,699	9231,699	9231,699	9231,699	9231,699	9231,699	9231,699	9231,699	9231,699	9231,699	9231,699
7	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910	7910

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

В качестве основного вида топлива на котельных города Черепаново используется природный газ.

На территории муниципального образования возобновляемые источники тепловой энергии отсутствуют, ввод новых либо реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

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

В качестве основного вида топлива на котельных города Черепаново используется природный газ.

Объемы используемого топлива, значения низшей теплоты сгорания топлива и т.д. на перспективу по каждой котельной представлены в таблице 8.1. Раздела 8.

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

В муниципальном образовании город Черепаново преобладающим видом топлива является природный газ.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

В перспективе изменять вид топлива для теплоснабжения города Черепаново не планируется.

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

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии представлены в таблице ниже

Таблица 9.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная сумма затрат, тыс. руб.
1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»		
1.1	Мероприятия по источникам тепловой энергии		4000,000
1.1.1	Реконструкция котельной №2 с увеличением мощности	2023-2033	4000,000
2	ООО «ЮРСИБ»		
2.1	Мероприятия по источникам тепловой энергии		0,000
2.1.1			
	ВСЕГО по городу Черепаново		
	Мероприятия по источникам тепловой энергии		4000,000

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

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них не планируются.

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 перспективе изменять температурный график отпуска тепловой энергии или гидравлические режимы не планируется.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Система теплоснабжения в городе Черепаново закрытого типа. Мероприятия для перехода от открытой системы теплоснабжения к закрытой не требуется.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Расчет экономической эффективности инвестиций затрудняется тем, что проекты, предусмотренные схемой теплоснабжения, направлены, в первую очередь не на получение прибыли, а на выполнение мероприятий на устранение износа существующих теплосетей и мощностей, а также на выполнение требований законодательства.

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

Информация о фактически осуществленных инвестициях в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения отсутствует.

Раздел 10. «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»

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

Реестр единых теплоснабжающих организаций (далее - ЕТО), содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице ниже.

Таблица 10.1 Реестр единых теплоснабжающих организаций (ЕТО)

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (в соответствии с ПП РФ от 08.08.2012 г. №808)
1	Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
2	Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
3	Котельная №3, ул. Партизанская 103	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
4	Котельная №4, мкр. Северный 2/10	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
5	Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (в соответствии с ПП РФ от 08.08.2012 г. №808)
						емкостью)
6	Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
7	Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3	ООО «ЮРСИБ»	Источник тепловой энергии и тепловые сети	2	ООО «ЮРСИБ»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
8	Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1	ООО «ЮРСИБ»	Источник тепловой энергии и тепловые сети	2	ООО «ЮРСИБ»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
9	Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д	ООО «ЮРСИБ»	Источник тепловой энергии и тепловые сети	2	ООО «ЮРСИБ»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границы зон деятельности ЕТО в городе Черепаново ограничены зонами действия котельных теплоснабжающих организаций.

Зоны действия котельных представлены в пункте 2.1.

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации определены постановлением Правительства Российской Федерации № 808 от 8 августа 2012 года «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования.

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 случае если на территории муниципального образования существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

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

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования 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) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте муниципального образования, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, 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

зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с нижеперечисленными критериями.

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 при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 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.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения муниципального образования.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

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 обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности 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.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях: систематическое (3 и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров теплоснабжения. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации 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 договоре теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией предусматривается право потребителя, не имеющего задолженности по договору, отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключить договор теплоснабжения с иной теплоснабжающей организацией (иным владельцем источника тепловой энергии) в соответствующей системе теплоснабжения на весь объем или часть объема потребления тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

При заключении договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии потребитель обязан возместить единой теплоснабжающей организации убытки, связанные с переходом от единой теплоснабжающей организации к теплоснабжению непосредственно от источника тепловой энергии, в размере, рассчитанном единой теплоснабжающей организацией и согласованном с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов.

Размер убытков определяется в виде разницы между необходимой валовой выручкой единой теплоснабжающей организации, рассчитанной за период с даты расторжения договора до окончания текущего периода регулирования тарифов с учетом снижения затрат, связанных с обслуживанием такого потребителя, и выручкой единой теплоснабжающей организации от продажи тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в течение указанного периода без учета такого потребителя по установленным тарифам, но не выше суммы, необходимой для компенсации соответствующей части экономически обоснованных расходов единой теплоснабжающей организации по поставке тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя для нужд населения и иных категорий потребителей, которые не учтены в тарифах, установленных для этих категорий потребителей.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным

владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Заключение договора с иным владельцем источника тепловой энергии не должно приводить к снижению надежности теплоснабжения для других потребителей. Если по оценке единой теплоснабжающей организации происходит снижение надежности теплоснабжения для других потребителей, данный факт доводится до потребителя тепловой энергии в письменной форме и потребитель тепловой энергии не вправе отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией.

Потери тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях компенсируются теплосетевыми организациями (покупателями) путем производства на собственных источниках тепловой энергии или путем приобретения тепловой энергии и теплоносителя у единой теплоснабжающей организации по регулируемым ценам (тарифам). В случае если единая теплоснабжающая организация не владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии, она закупает тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель для компенсации потерь у владельцев источников тепловой энергии в системе теплоснабжения на основании договоров поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

Критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации представлены в таблице ниже.

Таблица 10.2 Критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации												
№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Род деятельности организации	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м3	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основания для присвоения статуса ЕТО (в соответствии с ПП РФ от 08.08.2012 г. №808)
1	Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1	9,3	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт		Источник тепловой энергии и тепловые сети	в аренде	96,461	Заявка не подавалась	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
2	Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1	3,5	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт		Источник тепловой энергии и тепловые сети	в аренде	39,973	Заявка не подавалась	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
3	Котельная №3, ул. Партизанская 103	3,5	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт		Источник тепловой энергии и тепловые сети	в аренде	23,482	Заявка не подавалась	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
4	Котельная №4, мкр. Северный 2/10	1,6	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт		Источник тепловой энергии и тепловые сети	в аренде	12,183	Заявка не подавалась	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
5	Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1	1,3	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт		Источник тепловой энергии и тепловые сети	в аренде	6,527	Заявка не подавалась	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
6	Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1	3,5	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт		Источник тепловой энергии и тепловые сети	в аренде	28,106	Заявка не подавалась	1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
7	Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3	2,45	ООО «ЮРСИБ»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт		Источник тепловой энергии и тепловые сети	в аренде	22,378	Заявка не подавалась	2	ООО «ЮРСИБ»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
8	Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1	8,43	ООО «ЮРСИБ»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт		Источник тепловой энергии и тепловые сети	в аренде	96,185	Заявка не подавалась	2	ООО «ЮРСИБ»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)
9	Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д	1,3	ООО «ЮРСИБ»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт		Источник тепловой энергии и тепловые сети	в аренде	4,578	Заявка не подавалась	2	ООО «ЮРСИБ»	ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 пункт № 11 (владение на праве аренды в соответствующей зоне деятельности источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью)

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

Заявки на присвоение юридическим лицам статуса единой теплоснабжающей организации, поданные в рамках актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

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

Реестр систем теплоснабжения города Черепаново представлен в таблице ниже.

Таблица 10.3 Реестр систем теплоснабжения города Черепаново.

№ систем теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Род деятельности организации	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
1	Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
2	Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
3	Котельная №3, ул. Партизанская 103	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
4	Котельная №4, мкр. Северный 2/10	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
5	Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
6	Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
7	Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3	ООО «ЮРСИБ»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
8	Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1	ООО «ЮРСИБ»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
9	Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д	ООО «ЮРСИБ»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети

Раздел 11. «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии

Возможность поставок тепловой энергии потребителям г. Черепаново от других источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, так как источники тепловой энергии географически сильно удалены и между собой технологически не связаны.

В перспективе перераспределение тепловой нагрузки между котельными не планируется.

11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа

В перспективе перераспределение тепловой нагрузки между котельными не планируется.

Раздел 12. «Решения по бесхозным тепловым сетям»

12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления)

На территории города Черепаново бесхозные тепловые сети не выявлены.

12.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»

Статья 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «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».

Принятие на учет бесхозных тепловых сетей должно осуществляться на основании Постановления Правительства РФ от 17 сентября 2003 г. № 580 «Об утверждении положения о принятии на учет бесхозных недвижимых вещей».

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

В 2020 году в эксплуатацию были введены новые газовые котельные взамен угольных.

Информация о планах на развитие системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии отсутствует.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии не выявлено.

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

Предложения по корректировке утвержденной программы газоснабжения 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

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории города Черепаново отсутствуют.

Планы развития энергосистемы города Черепаново определены следующими нормативными документами:

- Схема и программы развития Единой энергетической системы России на 2022-2028 годы (далее - СиПР ЕЭС), утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 28 февраля 2022 года №146;

В положениях, утвержденных СиПР ЕЭС решений о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии по городу Черепаново – не предусмотрено.

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

Строительство источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории города Черепаново не планируется.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой системы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Информация о развитии системы водоснабжения в части развития систем теплоснабжения отсутствует.

13.7. Предложения по корректировке, утверждённой (разработке) системы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения для обеспечения согласованности такой системы и указанных в системе теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения города Черепаново отсутствуют.

Раздел 14. «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»

В соответствии с ПП РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в ред. ПП РФ от 31.05.2022 г. №997) Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" содержит результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения:

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

ж) 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);

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);

м) 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);

н) 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);

о) 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.

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

За период 2017-2021 гг. прекращений подачи тепловой энергии в результате аварий на тепловых сетях не зафиксировано. В перспективе изменения данных статистики не планируется.

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

На источниках теплоснабжения города Черепаново за ОЗП 2021-2022 гг. не было случаев аварийной остановки основного оборудования теплоисточника, которые приводили бы к ограничению и снижению качества необходимого количества отпускаемой тепловой энергии. В перспективе изменения данных статистики не планируется.

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

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории города Черепаново отсутствуют.

Значения удельных расходов условного топлива на отпуск тепловой энергии представлены в таблице ниже.

Таблица 14.1 Удельные расходы условного топлива на отпуск тепловой энергии.

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990	176,990
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300	150,300
Котельная №3, ул. Партизанская 103													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500	174,500
Котельная №4, мкр. Северный 2/10													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500	160,500
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500	212,500
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600	169,600
ВСЕГО по ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,877	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378	170,378
ООО «ЮРСИБ»													
Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	163,191	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800
Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,474	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,754	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800
ВСЕГО по ООО «ЮРСИБ»													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,826	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800	161,800
ВСЕГО по городу Черепаново													
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	161,858	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293	167,293

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 представлено в таблице ниже.

Таблица 14.2 Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловых сетей.

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005
Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	4353,976	3705,096	3705,096	3705,096	3705,096	3705,096	3705,096	3705,096	3705,096	3705,096	3705,096	3705,096	3705,096
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	6,319	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377	5,377
Величина технологических потерь теплоносителя, т	2218,597	2218,597	2218,597	2218,597	2218,597	2218,597	2218,597	2218,597	2218,597	2218,597	2218,597	2218,597	2218,597
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939
Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	516,854	1475,544	1475,544	1475,544	1475,544	1475,544	1475,544	1475,544	1475,544	1475,544	1475,544	1475,544	1475,544
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	1,507	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303
Величина технологических потерь теплоносителя, т	919,387	919,387	919,387	919,387	919,387	919,387	919,387	919,387	919,387	919,387	919,387	919,387	919,387
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681	2,681
Котельная №3, ул. Партизанская 103													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648
Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	1323,777	1147,503	1147,503	1147,503	1147,503	1147,503	1147,503	1147,503	1147,503	1147,503	1147,503	1147,503	1147,503
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	5,303	4,596	4,596	4,596	4,596	4,596	4,596	4,596	4,596	4,596	4,596	4,596	4,596
Величина технологических потерь теплоносителя, т	540,094	540,094	540,094	540,094	540,094	540,094	540,094	540,094	540,094	540,094	540,094	540,094	540,094
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163	2,163
Котельная №4, мкр. Северный 2/10													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010
Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	416,893	629,877	629,877	629,877	629,877	629,877	629,877	629,877	629,877	629,877	629,877	629,877	629,877
Отношение величины технологических потерь	3,207	4,845	4,845	4,845	4,845	4,845	4,845	4,845	4,845	4,845	4,845	4,845	4,845

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2													
Величина технологических потерь теплоносителя, т	280,217	280,217	280,217	280,217	280,217	280,217	280,217	280,217	280,217	280,217	280,217	280,217	280,217
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	2,155	2,155	2,155	2,155	2,155	2,155	2,155	2,155	2,155	2,155	2,155	2,155	2,155
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020
Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	875,078	361,403	361,403	361,403	361,403	361,403	361,403	361,403	361,403	361,403	361,403	361,403	361,403
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	11,665	4,817	4,817	4,817	4,817	4,817	4,817	4,817	4,817	4,817	4,817	4,817	4,817
Величина технологических потерь теплоносителя, т	150,116	150,116	150,116	150,116	150,116	150,116	150,116	150,116	150,116	150,116	150,116	150,116	150,116
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577
Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	991,322	1046,682	1046,682	1046,682	1046,682	1046,682	1046,682	1046,682	1046,682	1046,682	1046,682	1046,682	1046,682
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	3,331	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517	3,517
Величина технологических потерь теплоносителя, т	646,431	646,431	646,431	646,431	646,431	646,431	646,431	646,431	646,431	646,431	646,431	646,431	646,431
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172
ВСЕГО													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198
Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	8477,900	8366,105	8366,105	8366,105	8366,105	8366,105	8366,105	8366,105	8366,105	8366,105	8366,105	8366,105	8366,105
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	4,752	4,689	4,689	4,689	4,689	4,689	4,689	4,689	4,689	4,689	4,689	4,689	4,689
Величина технологических потерь теплоносителя, т	4754,842	4754,842	4754,842	4754,842	4754,842	4754,842	4754,842	4754,842	4754,842	4754,842	4754,842	4754,842	4754,842
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	2,665	2,665	2,665	2,665	2,665	2,665	2,665	2,665	2,665	2,665	2,665	2,665	2,665
ООО «ЮРСИБ»													
Котельная №6, ул. Цыпкина 1а/3													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844
Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	1206,493	757,978	757,978	757,978	757,978	757,978	757,978	757,978	757,978	757,978	757,978	757,978	757,978

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	5,116	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214
Величина технологических потерь теплоносителя, т	514,693	514,693	514,693	514,693	514,693	514,693	514,693	514,693	514,693	514,693	514,693	514,693	514,693
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182
Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172
Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	4335,659	2831,963	2831,963	2831,963	2831,963	2831,963	2831,963	2831,963	2831,963	2831,963	2831,963	2831,963	2831,963
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	5,210	3,403	3,403	3,403	3,403	3,403	3,403	3,403	3,403	3,403	3,403	3,403	3,403
Величина технологических потерь теплоносителя, т	2212,264	2212,264	2212,264	2212,264	2212,264	2212,264	2212,264	2212,264	2212,264	2212,264	2212,264	2212,264	2212,264
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	2,658	2,658	2,658	2,658	2,658	2,658	2,658	2,658	2,658	2,658	2,658	2,658	2,658
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196
Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	803,014	449,957	449,957	449,957	449,957	449,957	449,957	449,957	449,957	449,957	449,957	449,957	449,957
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	12,911	7,234	7,234	7,234	7,234	7,234	7,234	7,234	7,234	7,234	7,234	7,234	7,234
Величина технологических потерь теплоносителя, т	105,299	105,299	105,299	105,299	105,299	105,299	105,299	105,299	105,299	105,299	105,299	105,299	105,299
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693
ВСЕГО													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212
Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	6345,166	4039,898	4039,898	4039,898	4039,898	4039,898	4039,898	4039,898	4039,898	4039,898	4039,898	4039,898	4039,898
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	5,614	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574	3,574
Величина технологических потерь теплоносителя, т	2832,257	2832,257	2832,257	2832,257	2832,257	2832,257	2832,257	2832,257	2832,257	2832,257	2832,257	2832,257	2832,257
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	2,506	2,506	2,506	2,506	2,506	2,506	2,506	2,506	2,506	2,506	2,506	2,506	2,506
ВСЕГО по городу Черепаново													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410
Величина технологических потерь тепловой	14823,066	12406,003	12406,003	12406,003	12406,003	12406,003	12406,003	12406,003	12406,003	12406,003	12406,003	12406,003	12406,003

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
энергии, Гкал													
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	5,086	4,257	4,257	4,257	4,257	4,257	4,257	4,257	4,257	4,257	4,257	4,257	4,257
Величина технологических потерь теплоносителя, т	7587,099	7587,099	7587,099	7587,099	7587,099	7587,099	7587,099	7587,099	7587,099	7587,099	7587,099	7587,099	7587,099
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, т/м2	2,603	2,603	2,603	2,603	2,603	2,603	2,603	2,603	2,603	2,603	2,603	2,603	2,603

14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Значения коэффициента использования установленной мощности источников представлены в таблице ниже.

Таблица 14.3 Коэффициент использования установленной тепловой мощности источника тепловой энергии

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	31,93%	29,27%	29,27%	29,27%	29,27%	29,27%	29,27%	29,27%	29,27%	29,27%	29,27%	29,27%	29,27%
Выработка тепловой энергии, Гкал	15748,339	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017	14438,017
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	42,08%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%	45,24%
Выработка тепловой энергии, Гкал	7812,280	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637	8398,637
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Котельная №3, ул. Партизанская 103													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	38,02%	35,34%	35,34%	35,34%	35,34%	35,34%	35,34%	35,34%	35,34%	35,34%	35,34%	35,34%	35,34%
Выработка тепловой энергии, Гкал	7057,747	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283	6560,283
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Котельная №4, мкр. Северный 2/10													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	41,95%	42,30%	42,30%	42,30%	42,30%	42,30%	42,30%	42,30%	42,30%	42,30%	42,30%	42,30%	42,30%
Выработка тепловой энергии, Гкал	3559,782	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547	3589,547
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	39,24%	30,13%	30,13%	30,13%	30,13%	30,13%	30,13%	30,13%	30,13%	30,13%	30,13%	30,13%	30,13%
Выработка тепловой энергии, Гкал	2705,806	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714	2077,714
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	33,66%	32,16%	32,16%	32,16%	32,16%	32,16%	32,16%	32,16%	32,16%	32,16%	32,16%	32,16%	32,16%
Выработка тепловой энергии, Гкал	6248,122	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895	5970,895
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
ВСЕГО													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	35,82%	34,08%	34,08%	34,08%	34,08%	34,08%	34,08%	34,08%	34,08%	34,08%	34,08%	34,08%	34,08%
Выработка тепловой энергии, Гкал	43132,076	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093	41035,093
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700	22,700
ООО «ЮРСИБ»													
Котельная №6, ул. Цыаркина 1а/3													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	38,44%	33,39%	33,39%	33,39%	33,39%	33,39%	33,39%	33,39%	33,39%	33,39%	33,39%	33,39%	33,39%
Выработка тепловой энергии, Гкал	4995,352	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547	4339,547
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	41,90%	36,27%	36,27%	36,27%	36,27%	36,27%	36,27%	36,27%	36,27%	36,27%	36,27%	36,27%	36,27%
Выработка тепловой энергии, Гкал	18735,393	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237	16215,237
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	44,78%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%	37,41%
Выработка тепловой энергии, Гкал	3087,952	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316	2579,316
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
ВСЕГО													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	41,51%	35,81%	35,81%	35,81%	35,81%	35,81%	35,81%	35,81%	35,81%	35,81%	35,81%	35,81%	35,81%
Выработка тепловой энергии, Гкал	26818,697	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100	23134,100
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180	12,180
ВСЕГО по городу Черепаново													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	37,81%	34,69%	34,69%	34,69%	34,69%	34,69%	34,69%	34,69%	34,69%	34,69%	34,69%	34,69%	34,69%
Выработка тепловой энергии, Гкал	69950,773	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193	64169,193
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880	34,880

14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке

Значения удельной материальной характеристики тепловой сети, приведенной к расчетной тепловой нагрузке представлена в таблице.

Таблица 14.4 Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»													
Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005	689,005
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2*ч/Гкал	133,270	133,270	133,270	133,270	133,270	133,270	133,270	133,270	133,270	133,270	133,270	133,270	133,270
Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939	342,939
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2*ч/Гкал	92,561	92,561	92,561	92,561	92,561	92,561	92,561	92,561	92,561	92,561	92,561	92,561	92,561
Котельная №3, ул. Партизанская 103													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648	249,648
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2*ч/Гкал	92,394	92,394	92,394	92,394	92,394	92,394	92,394	92,394	92,394	92,394	92,394	92,394	92,394
Котельная №4, мкр. Северный 2/10													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010	130,010
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2*ч/Гкал	97,752	97,752	97,752	97,752	97,752	97,752	97,752	97,752	97,752	97,752	97,752	97,752	97,752
Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020	75,020
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799	0,799
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2*ч/Гкал	93,892	93,892	93,892	93,892	93,892	93,892	93,892	93,892	93,892	93,892	93,892	93,892	93,892
Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577	297,577
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2*ч/Гкал	143,965	143,965	143,965	143,965	143,965	143,965	143,965	143,965	143,965	143,965	143,965	143,965	143,965
ВСЕГО													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198	1784,198
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	15,773	15,773	15,773	15,773	15,773	15,773	15,773	15,773	15,773	15,773	15,773	15,773	15,773
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой	113,117	113,117	113,117	113,117	113,117	113,117	113,117	113,117	113,117	113,117	113,117	113,117	113,117

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
нагрузке, м2*ч/Гкал													
ООО «ЮРСИБ»													
Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844	235,844
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2*ч/Гкал	113,169	113,169	113,169	113,169	113,169	113,169	113,169	113,169	113,169	113,169	113,169	113,169	113,169
Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172	832,172
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295	5,295
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2*ч/Гкал	157,162	157,162	157,162	157,162	157,162	157,162	157,162	157,162	157,162	157,162	157,162	157,162	157,162
Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196	62,196
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2*ч/Гкал	74,043	74,043	74,043	74,043	74,043	74,043	74,043	74,043	74,043	74,043	74,043	74,043	74,043
ВСЕГО													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212	1130,212
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	8,219	8,219	8,219	8,219	8,219	8,219	8,219	8,219	8,219	8,219	8,219	8,219	8,219
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2*ч/Гкал	137,512	137,512	137,512	137,512	137,512	137,512	137,512	137,512	137,512	137,512	137,512	137,512	137,512
ВСЕГО по городу Черепаново													
Материальная характеристика тепловых сетей, м²	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410	2914,410
Расчетная тепловая нагрузка с учетом потерь, Гкал/ч	23,992	23,992	23,992	23,992	23,992	23,992	23,992	23,992	23,992	23,992	23,992	23,992	23,992
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2*ч/Гкал	121,474	121,474	121,474	121,474	121,474	121,474	121,474	121,474	121,474	121,474	121,474	121,474	121,474

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)

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории город Черепаново отсутствуют. Вся тепловая энергия вырабатывается в режиме котельных.

14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории город Черепаново отсутствуют.

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

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории город Черепаново отсутствуют.

14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии

По информации, раскрываемой в рамках стандартов раскрытия информации, доля отпуска тепловой энергии по приборам учета составляет:

- ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД» - 66,3% от полезного отпуска;
- ООО «ЮРСИБ» - 66,2% от полезного отпуска.

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

Информация о сроке эксплуатации тепловых сетей с разделением по участкам отсутствует.

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

В перспективе не планируется мероприятий по реконструкции тепловых сетей.

14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчётный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утверждённой системе теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)

Мероприятия по реконструкции существующего оборудования на котельных не планируются.

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

Факты нарушения антимонопольного законодательства (выданные предупреждения, предписания), а также санкции, предусмотренные Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях – отсутствуют.

Раздел 15. «Ценовые (тарифные) последствия»

На территории города Черепаново действует 2 теплоснабжающие организации:

- ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД» (6 котельных);

- ООО «ЮРСИБ» (3 котельные).

Перечень систем теплоснабжения, действующих в городе Черепаново, представлен в таблице ниже.

Таблица 15.1 Перечень систем теплоснабжения в городе Черепаново.

№ систем теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Род деятельности организации	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
1	Котельная №1, ул. Пролетарская 97а/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
2	Котельная №2, пер. Комсомольский 4а/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
3	Котельная №3, ул. Партизанская 103	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
4	Котельная №4, мкр. Северный 2/10	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
5	Котельная №7, ул. Мичурина 36а/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
6	Котельная №10, ул. Б. Хмельницкого 16/1	ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
7	Котельная №6, ул. Цыцаркина 1а/3	ООО «ЮРСИБ»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
8	Котельная ЧЗСМ, ул. Заводская 24/1	ООО «ЮРСИБ»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
9	Котельная ЧЭС, ул. Юбилейная 13д	ООО «ЮРСИБ»	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка; Передача; Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети

В связи с отсутствием разделения затрат по системам теплоснабжения расчетные тарифно-балансовые модели представлены для ЕТО.

Таблица 15.2 Тарифно-балансная модель ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Прогнозные индексы цен														
1.1	Тепловая энергия (рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году, %)		103,20	104,5	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.2	Газ природный (рост оптовых цен для всех категорий потребителей, в среднем за год к предыдущему году, в %)		103,00	105	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.3	Электрическая энергия (рост цен в руб./ для всех категорий потребителей на розничном рынке, исключая население, в среднем за год к предыдущему году, %)		103,40	103,5	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.4	Капитальные вложения (тепловые сети)		103,20	104,5	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.5	Капитальные вложения (источники тепловой энергии)		103,20	104,5	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.6	Строительно-монтажные работы (СМР)		105,10	105	104,9	104,7	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,7	104,5	104,5	104,4
1.7	Проектные и изыскательские работы (ПИР)		104,60	104,5	104,5	104,4	104,4	104,4	104,5	104,5	104,5	104,6	104,7	104,7	104,8
1.8	Заработная плата		106,00	104,3	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.9	ХОВ		106,00	104,3	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.10	Постоянные затраты на эксплуатацию		106,00	104,3	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
2	Балансовые показатели														
2.1	Выработка тепловой энергии	Гкал	43 132,08	41 035,09	41 035,09	41 035,09	41 035,09	41 035,09	41 035,09	41 035,09	41 035,09	41 035,09	41 035,09	41 035,09	41 035,09
2.2	Затраты на собственные нужды	Гкал	1 104,18	1 104,18	1 104,18	1 104,18	1 104,18	1 104,18	1 104,18	1 104,18	1 104,18	1 104,18	1 104,18	1 104,18	1 104,18
2.3	Покупная тепловая энергия	Гкал	371,62	371,62	371,62	371,62	371,62	371,62	371,62	371,62	371,62	371,62	371,62	371,62	371,62
2.4	Отпуск в сеть	Гкал	42 399,51	40 302,53	40 302,53	40 302,53	40 302,53	40 302,53	40 302,53	40 302,53	40 302,53	40 302,53	40 302,53	40 302,53	40 302,53
2.5	Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	8 500,04	8 388,25	8 388,25	8 388,25	8 388,25	8 388,25	8 388,25	8 388,25	8 388,25	8 388,25	8 388,25	8 388,25	8 388,25
2.5.1		%	20,05%	20,81%	20,81%	20,81%	20,81%	20,81%	20,81%	20,81%	20,81%	20,81%	20,81%	20,81%	20,81%
2.6	Полезный отпуск	Гкал	33 899,47	31 914,28	31 914,28	31 914,28	31 914,28	31 914,28	31 914,28	31 914,28	31 914,28	31 914,28	31 914,28	31 914,28	31 914,28
2.7	Затраты условного топлива	т.у.т.	6 803,36	6 803,36	6 803,36	6 803,36	6 803,36	6 803,36	6 803,36	6 803,36	6 803,36	6 803,36	6 803,36	6 803,36	6 803,36
2.8	Затраты натурального топлива (природный газ)	тыс. м3	6 020,61	6 020,60	6 020,60	6 020,60	6 020,60	6 020,60	6 020,60	6 020,60	6 020,60	6 020,60	6 020,60	6 020,60	6 020,60
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	73601,790	76712,813	79781,326	82972,579	86291,482	89743,141	93332,867	97066,181	100948,829	104986,782	109186,253	113553,703	118095,851
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию	тыс. руб.	518,040	541,352	563,006	585,526	608,947	633,305	658,637	684,983	712,382	740,877	770,512	801,333	833,386

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	(мощность), теплоноситель														
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	35382,180	37148,766	38634,717	40180,105	41787,310	43458,802	45197,154	47005,040	48885,242	50840,652	52874,278	54989,249	57188,819
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х												
3.2.1.0	общая стоимость	тыс. руб.	35074,235	36827,418	38300,515	39832,536	41425,837	43082,871	44806,185	46598,433	48462,370	50400,865	52416,900	54513,576	56694,119
3.2.1.1	объем	тыс м3	6020,610	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601	6020,601
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	руб.	5825,620	6116,901	6361,577	6616,040	6880,682	7155,909	7442,145	7739,831	8049,424	8371,401	8706,257	9054,508	9416,688
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.													
3.2.2	дизельное топливо	х	х												
3.2.1.0	общая стоимость		307,945	321,348	334,202	347,570	361,473	375,931	390,969	406,607	422,872	439,787	457,378	475,673	494,700
3.2.2.1	объем	тонны	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
3.2.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	41,080	42,846	44,560	46,343	48,196	50,124	52,129	54,214	56,383	58,638	60,984	63,423	65,960
3.2.2.3	стоимость доставки	тыс. руб.													
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	5056,280	4973,647	5172,593	5379,497	5594,677	5818,464	6051,202	6293,250	6544,980	6806,780	7079,051	7362,213	7656,701
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	4,110	4,254	4,424	4,601	4,785	4,976	5,175	5,382	5,598	5,822	6,055	6,297	6,549
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	1228,960	1169,211	1169,211	1169,211	1169,211	1169,211	1169,211	1169,211	1169,211	1169,211	1169,211	1169,211	1169,211
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	581,060	606,046	630,287	655,499	681,719	708,988	737,347	766,841	797,515	829,415	862,592	897,096	932,979
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	110,460	115,210	119,818	124,611	129,595	134,779	140,170	145,777	151,608	157,673	163,979	170,539	177,360
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	4119,270	4296,399	4468,255	4646,985	4832,864	5026,179	5227,226	5436,315	5653,767	5879,918	6115,115	6359,719	6614,108
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	875,450	913,094	949,618	987,603	1027,107	1068,191	1110,919	1155,356	1201,570	1249,633	1299,618	1351,603	1405,667
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	3277,210	3418,130	3554,855	3697,049	3844,931	3998,729	4158,678	4325,025	4498,026	4677,947	4865,065	5059,667	5262,054
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	696,490	726,439	755,497	785,716	817,145	849,831	883,824	919,177	955,944	994,182	1033,949	1075,307	1118,320
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	5755,530	6003,018	6243,139	6492,864	6752,579	7022,682	7303,589	7595,733	7899,562	8215,544	8544,166	8885,933	9241,370
3.11	Расходы на аренду	тыс. руб.	156,000	162,708	169,216	175,985	183,024	190,345	197,959	205,878	214,113	222,677	231,584	240,848	250,481

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности														
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	1604,790	1673,796	1740,748	1810,378	1882,793	1958,105	2036,429	2117,886	2202,601	2290,705	2382,334	2477,627	2576,732
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	1604,790	1673,796	1740,748	1810,378	1882,793	1958,105	2036,429	2117,886	2202,601	2290,705	2382,334	2477,627	2576,732
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	15469,030	16134,209	16779,577	17450,760	18148,791	18874,742	19629,732	20414,921	21231,518	22080,779	22964,010	23882,570	24837,873
3.15.1	ГСМ	тыс. руб.	167,320	174,515	181,495	188,755	196,305	204,158	212,324	220,817	229,650	238,835	248,389	258,324	268,657
3.15.2	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	6409,500	6685,109	6952,513	7230,613	7519,838	7820,631	8133,457	8458,795	8797,147	9149,033	9514,994	9895,594	10291,417
3.15.3	Расходы на оплату иных работ и услуг выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	1961,220	2045,552	2127,375	2212,470	2300,968	2393,007	2488,727	2588,276	2691,807	2799,480	2911,459	3027,917	3149,034
3.15.4	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	39,920	41,637	43,302	45,034	46,835	48,709	50,657	52,684	54,791	56,983	59,262	61,632	64,098
3.15.5	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	47,760	49,814	51,806	53,878	56,034	58,275	60,606	63,030	65,551	68,173	70,900	73,736	76,686
3.15.6	Прочие операционные расходы	тыс. руб.	138,580	144,539	150,320	156,333	162,587	169,090	175,854	182,888	190,203	197,812	205,724	213,953	222,511
3.15.7	Расходы на уплату налогов, сборов	тыс. руб.	487,010	507,951	528,269	549,400	571,376	594,231	618,001	642,721	668,429	695,167	722,973	751,892	781,968
3.15.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	6217,730	6485,092	6744,496	7014,276	7294,847	7586,641	7890,106	8205,711	8533,939	8875,297	9230,309	9599,521	9983,502
4	Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	руб./ Гкал без НДС	2171,178	2403,714	2499,863	2599,857	2703,851	2812,006	2924,486	3041,465	3163,124	3289,649	3421,235	3558,084	3700,407
4.1	Индекс роста тарифа			1,107	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040

Таблица 15.3 Тарифно-балансная модель ООО «ЮРСИБ»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Прогнозные индексы цен														
1.1	Тепловая энергия (рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году, %)		103,20	104,5	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.2	Газ природный (рост оптовых цен для всех категорий потребителей, в среднем за год к предыдущему году, в %)		103,00	105	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.3	Электрическая энергия (рост цен в руб./ для всех категорий потребителей на розничном рынке, исключая население, в среднем за год к предыдущему году, %)		103,40	103,5	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.4	Капитальные вложения (тепловые сети)		103,20	104,5	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.5	Капитальные вложения (источники тепловой энергии)		103,20	104,5	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.6	Строительно-монтажные работы (СМР)		105,10	105	104,9	104,7	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,7	104,5	104,5	104,4
1.7	Проектные и изыскательские работы (ПИР)		104,60	104,5	104,5	104,4	104,4	104,4	104,5	104,5	104,5	104,6	104,7	104,7	104,8
1.8	Заработная плата		106,00	104,3	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.9	ХОВ		106,00	104,3	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
1.10	Постоянные затраты на эксплуатацию		106,00	104,3	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
2	Балансовые показатели														
2.1	Выработка тепловой энергии	Гкал	26 818,70	23 134,10	23 134,10	23 134,10	23 134,10	23 134,10	23 134,10	23 134,10	23 134,10	23 134,10	23 134,10	23 134,10	23 134,10
2.2	Затраты на собственные нужды	Гкал	708,01	708,01	708,01	708,01	708,01	708,01	708,01	708,01	708,01	708,01	708,01	708,01	708,01
2.3	Покупная тепловая энергия	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	Отпуск в сеть	Гкал	26 110,69	22 426,09	22 426,09	22 426,09	22 426,09	22 426,09	22 426,09	22 426,09	22 426,09	22 426,09	22 426,09	22 426,09	22 426,09
2.5	Потери тепловой энергии в сетях	Гкал	6 345,17	4 039,90	4 039,90	4 039,90	4 039,90	4 039,90	4 039,90	4 039,90	4 039,90	4 039,90	4 039,90	4 039,90	4 039,90
2.5.1		%	24,30%	18,01%	18,01%	18,01%	18,01%	18,01%	18,01%	18,01%	18,01%	18,01%	18,01%	18,01%	18,01%
2.6	Полезный отпуск	Гкал	19 765,52	18 386,19	18 386,19	18 386,19	18 386,19	18 386,19	18 386,19	18 386,19	18 386,19	18 386,19	18 386,19	18 386,19	18 386,19
2.7	Затраты условного топлива	т.у.т.	4 225,38	3 628,54	3 628,54	3 628,54	3 628,54	3 628,54	3 628,54	3 628,54	3 628,54	3 628,54	3 628,54	3 628,54	3 628,54
2.8	Затраты натурального топлива (природный газ)	тыс. м3	3 739,28	3 211,10	3 211,10	3 211,10	3 211,10	3 211,10	3 211,10	3 211,10	3 211,10	3 211,10	3 211,10	3 211,10	3 211,10
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	47404,700	45874,538	47709,520	49617,901	51602,617	53666,721	55813,390	58045,926	60367,763	62782,474	65293,772	67905,523	70621,744
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	21813,910	19672,881	20459,796	21278,188	22129,315	23014,488	23935,068	24892,470	25888,169	26923,696	28000,644	29120,670	30285,496
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х												

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
3.2.1.0	общая стоимость	тыс. руб.	21613,021	19488,155	20267,681	21078,389	21921,524	22798,385	23710,321	24658,733	25645,083	26670,886	27737,721	28847,230	30001,120
3.2.1.1	объем	тыс м3	3739,277	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098	3211,098
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	5,780	6,069	6,312	6,564	6,827	7,100	7,384	7,679	7,986	8,306	8,638	8,984	9,343
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.													
3.2.2	дизельное топливо	х	х												
3.2.1.0	общая стоимость		200,889	184,726	192,115	199,799	207,791	216,103	224,747	233,737	243,086	252,810	262,922	273,439	284,377
3.2.2.1	объем	тонны	5,050	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337
3.2.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	40,840	42,596	44,300	46,072	47,915	49,831	51,825	53,898	56,054	58,296	60,628	63,053	65,575
3.2.2.3	стоимость доставки	тыс. руб.													
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	3265,130	2915,994	3032,634	3153,939	3280,097	3411,301	3547,753	3689,663	3837,249	3990,739	4150,369	4316,384	4489,039
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	4,110	4,254	4,424	4,601	4,785	4,976	5,175	5,382	5,598	5,822	6,055	6,297	6,549
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт.ч	794,675	685,495	685,495	685,495	685,495	685,495	685,495	685,495	685,495	685,495	685,495	685,495	685,495
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	1093,980	1141,021	1186,662	1234,128	1283,494	1334,833	1388,227	1443,756	1501,506	1561,566	1624,029	1688,990	1756,550
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	61,900	64,562	67,144	69,830	72,623	75,528	78,549	81,691	84,959	88,357	91,891	95,567	99,390
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	3756,480	3918,009	4074,729	4237,718	4407,227	4583,516	4766,857	4957,531	5155,832	5362,065	5576,548	5799,610	6031,594
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	856,750	893,590	929,334	966,507	1005,168	1045,374	1087,189	1130,677	1175,904	1222,940	1271,858	1322,732	1375,641
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	2700,080	2816,183	2928,831	3045,984	3167,823	3294,536	3426,318	3563,370	3705,905	3854,141	4008,307	4168,639	4335,385
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	615,810	642,290	667,981	694,701	722,489	751,388	781,444	812,702	845,210	879,018	914,179	950,746	988,776
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	2912,030	3037,247	3158,737	3285,087	3416,490	3553,150	3695,276	3843,087	3996,810	4156,683	4322,950	4495,868	4675,703
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	427,440	445,820	463,653	482,199	501,487	521,546	542,408	564,104	586,669	610,135	634,541	659,922	686,319
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	2414,300	2518,115	2618,839	2723,593	2832,537	2945,838	3063,672	3186,219	3313,667	3446,214	3584,063	3727,425	3876,522
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	2414,300	2518,115	2618,839	2723,593	2832,537	2945,838	3063,672	3186,219	3313,667	3446,214	3584,063	3727,425	3876,522
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	7486,890	7808,826	8121,179	8446,026	8783,868	9135,222	9500,631	9880,656	10275,883	10686,918	11114,395	11558,970	12021,329
3.15.1	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	1834,930	1913,832	1990,385	2070,001	2152,801	2238,913	2328,469	2421,608	2518,472	2619,211	2723,980	2832,939	2946,256
3.15.2	Расходы на оплату иных работ и услуг выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	1233,750	1286,801	1338,273	1391,804	1447,476	1505,375	1565,590	1628,214	1693,343	1761,076	1831,519	1904,780	1980,971
3.15.3	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	39,370	41,063	42,705	44,414	46,190	48,038	49,959	51,958	54,036	56,197	58,445	60,783	63,214
3.15.4	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	54,550	56,896	59,171	61,538	64,000	66,560	69,222	71,991	74,871	77,866	80,980	84,219	87,588
3.15.5	Прочие операционные расходы	тыс. руб.	131,480	137,134	142,619	148,324	154,257	160,427	166,844	173,518	180,459	187,677	195,184	202,991	211,111
3.15.6	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	469,650	489,845	509,439	529,816	551,009	573,049	595,971	619,810	644,603	670,387	697,202	725,090	754,094
3.15.7	Прочие неподконтрольные расходы (возврат инвестиций в рамках КС)	тыс. руб.	3723,160	3883,256	4038,586	4200,130	4368,135	4542,860	4724,575	4913,558	5110,100	5314,504	5527,084	5748,167	5978,094
4	Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	руб./ Гкал без НДС	2398,353	2495,054	2594,856	2698,650	2806,597	2918,860	3035,615	3157,039	3283,321	3414,654	3551,240	3693,290	3841,021
4.1	Индекс роста тарифа			1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040

Значения прогнозируемого одноставочного тарифа (тарифные последствия) на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям на территории города Черепаново, в соответствии с расчётным сроком действия схемы теплоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица 15.4 Значения прогнозируемого одноставочного тарифа (тарифные последствия) на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям на территории г. Черепаново.

Организация	Тариф	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ООО «КС ВОСТОК-ЗАПАД»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	2171,17 8	2403,71 4	2499,86 3	2599,85 7	2703,85 1	2812,00 6	2924,48 6	3041,46 5	3163,12 4	3289,64 9	3421,23 5	3558,08 4	3700,40 7
	отношение к предыдущему периоду		1,107	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтён)	2605,41 4	2884,45 7	2999,83 5	3119,82 9	3244,62 2	3374,40 7	3509,38 3	3649,75 8	3795,74 9	3947,57 9	4105,48 2	4269,70 1	4440,48 9
	отношение к предыдущему периоду		1,107	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
ООО «ЮРСИБ»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	2398,35 3	2495,05 4	2594,85 6	2698,65 0	2806,59 7	2918,86 0	3035,61 5	3157,03 9	3283,32 1	3414,65 4	3551,24 0	3693,29 0	3841,02 1
	отношение к		1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040

	предыдущему периоду													
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтён)	2878,02 4	2994,06 5	3113,82 7	3238,38 1	3367,91 6	3502,63 2	3642,73 8	3788,44 7	3939,98 5	4097,58 5	4261,48 8	4431,94 7	4609,22 5
	отношение к предыдущему периоду		1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040