



КОРПУС

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
основано в 1992 году

ИНН 5406031930

630073, г. Новосибирск, ул. Горский микрорайон, 1, офис №8

Для почтовых отправлений: 630073, г. Новосибирск а/я 58

www.korpus-rf.ru +7 (383) 351-66-00 korpus.1992@mail.ru



Схема теплоснабжения муниципального образования Осинниковский городской округ Кемеровской области - Кузбасса до 2034 года

Утверждаемая часть

Исполнитель ООО «Корпус»

г. Новосибирск, 2024 г.



КОРПУС

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
основано в 1992 году

ИНН 5406031930

630073, г. Новосибирск, ул. Горский микрорайон, 1, офис №8

Для почтовых отправлений: 630073, г. Новосибирск а/я 58

www.korpus-rf.ru +7 (383) 351-66-00 korpus.1992@mail.ru



Схема теплоснабжения муниципального образования Осинниковский городской округ Кемеровской области - Кузбасса до 2034 года

Утверждаемая часть

Исполнитель ООО «Корпус»

Директор ООО «Корпус»
Исполнительный директор ООО «Корпус»
Руководитель проекта

Ю.П. Воронов
Л.А. Куприянов
А.С. Гулло

г. Новосибирск, 2024 г.

Оглавление

Список таблиц.....	9
Список рисунков.....	11
Раздел 1. "Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения"	12
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).....	12
1.1.1. Развитие Осинниковского городского округа	12
1.1.2. Развитие агломерации.....	13
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	14
1.2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	14
1.2.2. Перспектива развития	15
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	15
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.....	15
Раздел 2. "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"	16
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	16
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	26
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	26
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	31
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	31
2.5.1. Методика определения эффективного радиуса теплоснабжения Расчет РЭТ для ЮК ГРЭС	32
2.5.2. Расчет РЭТ для котельных Осинниковского городского округа	32
2.5.3. Методика определения предельной протяженности теплопровода от нового потребителя до точки подключения на существующей тепловой сети	33
2.5.4. Выводы:.....	34
Раздел 3. "Существующие и перспективные балансы теплоносителя"	35

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	35
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	43
Раздел 4. "Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"	44
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	44
4.1.1. Сценарии развития системы теплоснабжения Осинниковского городского округа	45
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	45
Раздел 5. "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"	46
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	46
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	46
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	46
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	48
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	48
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	50
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	50
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	50
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	53
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	56

Раздел 6. "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"	57
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)	57
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	57
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	58
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..	58
6.4.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций ...	67
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	79
Раздел 7. "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения"	82
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	82
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	82
Раздел 8. "Перспективные топливные балансы"	83
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	83
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	89
8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	89
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	89
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	89

Раздел 9. "Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"	90
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	90
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	92
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	95
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	95
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	95
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	100
Раздел 10. "Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)"	101
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	101
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	101
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	104
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	106
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	106
Раздел 11. "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"	107
11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии, а также сроки выполнения перераспределения для каждого этапа	107
11.1.1. Вывод из эксплуатации части котельных с последующим строительством на их месте блочно-модульных котельных	107
11.1.2. Вывод из эксплуатации котельных №2, №3 с дальнейшим переключением потребителей по сценариям	110
Раздел 12. "Решения по бесхозным тепловым сетям"	113
12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом "О теплоснабжении"	113
Раздел 13. "Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и	

программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения" 114

- 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 энергии114
- 13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии....
.....114
- 13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения114
- 13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения114
- 13.5. Обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок ...115
- 13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения115
- 13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....115

Раздел 14. "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения".....116

- 14.1. Существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения116

Раздел 15. "Ценовые (тарифные) последствия"	127
15.1. Результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя	127
15.1.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	127
15.1.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	128
15.1.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	130

Список таблиц

Таблица 1.1 Приросты площадей перспективной застройки Осинниковского городского округа в зонах действия источников тепловой энергии на период до 2030 г.....	13
Таблица 1.2 Приросты площадей перспективной застройки Осинниковского городского округа по годам	13
Таблица 1.3 Договорные тепловые нагрузки источников тепловой энергии Осинниковского городского округа на 01.01.2024., Гкал/ч.....	14
Таблица 1.4 Полезный отпуск тепловой энергии ЮК ГРЭС за 2023 г.....	14
Таблица 1.5 Выработка и отпуск тепловой энергии на котельных Осинниковского городского округа в 2023 году	15
Таблица 1.6 Перспективные тепловые нагрузки, предусмотренные проектами планировок	15
Таблица 1.7 Приросты нагрузок Осинниковского городского округа по годам	15
Таблица 2.1 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки ЮК ГРЭС.	27
Таблица 2.2 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельных МКП ОГО "Теплоэнерго"	28
Таблица 2.3 Радиус эффективного теплоснабжения	32
Таблица 2.4 Предельная протяженность теплопровода от точки подключения к системе теплоснабжения ЮК-ГРЭС до новой теплопотребляющей установки (температурный график 150-70).....	33
Таблица 3.1 Перспективные балансы производительности ВПУ	36
Таблица 4.1 Сравнение сценариев развития систем теплоснабжения.	45
Таблица 5.1 Мероприятия по реконструкции действующих котельных.	47
Таблица 5.2 Мероприятия по строительству новых блочно-модульных котельных и выводу из эксплуатации существующих.	49
Таблица 5.3 Существующие и перспективные значения установленной и располагаемой мощностей.	54
Таблица 6.1 Мероприятия по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных потребителей тепловой энергией.	57
Таблица 6.2 Мероприятия по строительству тепловых сетей для переключения котельных №2, №3 на ЮК ГРЭС.	59
Таблица 6.3 Мероприятия по строительству рециркуляционных трубопроводов ГВС для потребителей, подключенных по тупиковой схеме.	66
Таблица 6.4 Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации насосных станций и ЦТП.	68
Таблица 6.5 Мероприятия по реконструкции и модернизации тепловых сетей подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса.	80
Таблица 8.1 Прогнозные показатели работы котельных МКП ОГО «Теплоэнерго».....	84
Таблица 8.2 Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МКП ОГО «Теплоэнерго» (зимний период), тыс.м3/т натурального топлива.	88
Таблица 8.3 Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МКП ОГО «Теплоэнерго» (летний период), тыс.м3/т натурального топлива.	88
Таблица 8.4 Характеристика углей АО «Кузнецкинвестстрой» и АО «Сибирская углепромышленная компания»	89
Таблица 9.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (в ценах 2024 года без НДС).	91
Таблица 9.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них (в ценах 2024 года без НДС).....	93
Таблица 9.3 Расчёт эффективности мероприятия строительства блочно-модульной котельной школы №7.....	97
Таблица 9.4 Расчёт эффективности мероприятия строительства блочно-модульной котельной школы №16.....	97
Таблица 9.5 Расчёт эффективности мероприятия строительства блочно-модульной котельной Тобольская.....	98
Таблица 9.6 Расчёт эффективности мероприятия строительства блочно-модульной котельной ж/д №1	98
Таблица 9.7 Расчёт эффективности мероприятия строительства блочно-модульной котельной ж/д №2	99
Таблица 10.1 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации	102
Таблица 10.2 Критерии выбора ЕТО в Осинниковском городском округе.	105
Таблица 10.3 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций	106
Таблица 11.1 Мероприятия по строительству новых блочно-модульных котельных взамен существующих.	107
Таблица 11.2 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки с учетом мероприятий по строительству новых блочно-модульных котельных.	108
Таблица 11.3 Мероприятия по выводу из эксплуатации котельных №2, №3 (Сценарий №1)	110
Таблица 11.4 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки ЮК ГРЭС (Сценарий №1)	111
Таблица 11.5 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельных №2, №3 (Сценарий №1)	112
Таблица 14.1 Индикаторы развития систем теплоснабжения Осинниковского городского округа.....	117

Таблица 15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций	127
Таблица 15.2 Тарифно-балансная модель МКП ОГО "Теплоэнерго"	129
Таблица 15.3 Значения прогнозируемого одноставочного тарифа (тарифные последствия) на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям на территории Осинниковского городского округа.	131

Список рисунков

Рисунок 2.1 Зоны действия основных источников тепловой энергии Осинниковского городского округа	17
Рисунок 2.2 Зона действия ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа.	19
Рисунок 2.3 Зона действия котельной №3 и №2.....	20
Рисунок 2.4 Зона действия котельной Школы №7.....	20
Рисунок 2.5 Зона действия котельной Школы №16.....	21
Рисунок 2.6 Зона действия котельной Тобольская.....	22
Рисунок 2.7 Зона действия котельной БИС.....	23
Рисунок 2.8 Зона действия котельной ж/д №1 и ж/д №2.....	24
Рисунок 2.9 Зона действия котельной №3Т и №4Т.....	25
Рисунок 2.10 Зона действия котельной №5Т.....	26
Рисунок 5.1 Температурный график отпуска тепловой энергии от ЮК ГРЭС до потребителей города Осинники.....	51
Рисунок 5.2 Температурный график отпуска тепловой энергии от Котельных и ЦТП Осинниковского городского округа.....	52
Рисунок 6.1 Пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до Куйбышева, 7.	60
Рисунок 6.2 Пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до Куйбышева, 7 (продолжение).	61
Рисунок 6.3 Пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до Куйбышева, 7 (продолжение).	62
Рисунок 6.4 Пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до Куйбышева, 7 (продолжение).	63
Рисунок 6.5 Пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до Куйбышева, 7 (продолжение).	64
Рисунок 6.6 Существующий пьезометрический график от ЮК ГРЭС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34, подключенного от ЦТП-1.....	70
Рисунок 6.7 Существующий пьезометрический график от ЮК ГРЭС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34, подключенного от ЦТП-1 (продолжение).....	71
Рисунок 6.8 Существующий пьезометрический график от ЮК ГРЭС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34, подключенного от ЦТП-1 (продолжение).....	72
Рисунок 6.9 Существующий пьезометрический график от ЮК ГРЭС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34, подключенного от ЦТП-1 (продолжение).....	73
Рисунок 6.10 Перспективный пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ПНС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34.....	74
Рисунок 6.11 Перспективный пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ПНС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34 (продолжение).....	75
Рисунок 6.12 Перспективный пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ПНС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34 (продолжение).....	76
Рисунок 6.13 Перспективный пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ПНС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34 (продолжение).....	77
Рисунок 6.14 Перспективный пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ПНС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34 (продолжение).....	78

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

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)

1.1.1. Развитие Осинниковского городского округа

В рассматриваемый период рост тепловых нагрузок будет происходить, в основном, за счёт строительства объектов жилищного и общественного назначения. Строительство жилых и общественных зданий, в свою очередь, зависит от роста численности населения города и состояния существующего жилищного фонда.

На конец 2021 г. численность населения Осинниковского городского округа составила 44856 чел.

Действующим генеральным планом была намечена динамика убыли численности населения города. Демографическая ситуация характеризуется (как и в целом по стране) сокращением численности населения в силу его естественной убыли и процессом старения населения, а также в виду миграции населения. В городском округе сохраняется высокий уровень смертности населения, хотя в последние годы уровень смертности стабильно сокращается. Несмотря на улучшение базовых демографических показателей, продолжается процесс депопуляции населения: смертность превышает рождаемость.

В настоящее время прирост жилищной обеспеченности составляет около 0,28 м² на человека в год, т.е. строительство ведется в незначительных объемах. По отчетным данным, объем строительства жилья индивидуальными застройщиками составляет около 45,3% от общей застройки. Фактически, с учетом жилья, не прошедшего техническую инвентаризацию, этот показатель выше приблизительно в 1,5 раза.

Жилая застройка г. Осинники состоит из многоэтажных жилых домов (от 4-х до 9-ти этажных), двух-трехэтажных секционных жилых домов, одно-двухэтажных усадебных жилых домов с приусадебными участками.

Жилищный фонд Муниципального образования заметно ветшает. Согласно Генплану, жилищный фонд, отнесенный к ветхому и аварийному, на конец 2007 года составил 146,2 тыс. м².

Проектное решение предусматривает размещение нового строительства как на свободной от застройки территории, так и в зоне реконструкции. Строительство жилья преимущественно предусматривается в функциональных зонах ЦТП от ЮК ГРЭС.

На перспективу предполагается размещение нового жилищного фонда в объеме 10934 м² общей площади на конец 2030 г.

Мероприятия по реконструкции жилой застройки предусматривают как уплотнение застройки с использованием свободных участков (пустырей), так и размещение нового жилищного строительства (как правило, в многоэтажном исполнении) на территории, высвобождаемой при сносе малоценного изношенного малоэтажного жилищного фонда.

Приросты площадей жилого фонда по проектам планировки территории Осинниковского городского округа на период до 2030 г. в зонах действия источников тепловой энергии. Представлены в таблице 2.4., по годам – в таблице 2.5.

Схемой теплоснабжения на конец 2030 г. определены следующие показатели:

- площадь жилого фонда: 10 934 м²;
- площадь для бюджетных потребителей: 2900 м².

Приросты площадей перспективной застройки Осинниковского городского округа в зонах действия источников тепловой энергии приведены в таблице 2.4.

Приросты площадей перспективной застройки Осинниковского городского округа по годам приведены в таблице 2.5.

Таблица 1.1 Приросты площадей перспективной застройки Осинниковского городского округа в зонах действия источников тепловой энергии на период до 2030 г

Наименование источника	Объект	Год постройки	Площадь, м ²	Q _{от}	Q _{гвс}	ΣQ
ЦТП 1	Детский сад на 340 мест (6 микрорайон)	2024	1700	0,800	0,250	1,050
ЦТП 6	Строительство группы домов по ул. Крупской	2022-2024	8000	0,600	0,530	1,130
Итого:			9700	1,400	0,780	2,18

Таблица 1.2 Приросты площадей перспективной застройки Осинниковского городского округа по годам

Объект/год	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Итого
Бюджетные потребители, в т.ч.:	1700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1700
Детский сад на 340 мест (6 микрорайон)	1700											1700
Жилой фонд, в т.ч.:	2666,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2666,7
Строительство группы домов по ул. Крупской	2666,7											2666,7
Итого:	4366,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4366,7

1.1.2. Развитие агломерации

Городская агломерация – компактное скопление населенных пунктов, главным образом городских, объединенных интенсивными производственными, транспортными и культурно-бытовыми связями. Кузбасская агломерация относится к полицентрическим (имеющим несколько городов-ядер). Кемеровской области уже в настоящее время свойственны базовые признаки агломерации: высокая интенсивность пригородного сообщения, массовая маятниковая миграция, плотное расселение по транспортным коридорам.

В Кемеровской области сложилась уникальная по степени концентрации населенных пунктов система агломеративного расселения, преимущественно линейной конфигурации. В данную систему входят 15 из 20 городов области и 20 из 44 поселков городского типа. Население агломерации составляет свыше 75% от всего населения области, это самая урбанизированная и густонаселенная территория в Зауралье.

Агломерация характеризуется опережающей концентрацией населения, капитала и производственных мощностей, характеризуется формированием сплошной зоны расселения с единой градостроительной средой. Рост агломераций отражает территориальную концентрацию промышленного производства и трудовых ресурсов.

В современной Кузбасской агломерации можно выделить 5 ГСНМ (групповых систем населенных мест) с наибольшей плотностью населения и максимально интенсивной маятниковой миграцией. Одна из них: Новокузнецкая (городские округа Новокузнецк, Осинники, Калтан и пригородные населенные пункты Новокузнецкого района);

Важно отметить, что в настоящее время идет активный процесс территориального сращивания городов в пределах ГСНМ. Так, на данный момент уже практически срослись города Ленинск-Кузнецкий – Полысаево – Белово, Прокопьевск – Киселевск, Новокузнецк – Осинники – Калтан, Междуреченск – Мыски.

Кроме того, Беловская, Прокопьевская, Новокузнецкая и Междуреченская ГСНМ являются территориально смежными и образуют пояс практически непрерывного расселения в центральной части области.

Размещение населения по территории Муниципального образования крайне неравномерное. В урбанизированной части городского округа проживает 75,2%, в сельской местности проживает 24,8% населения. Основная часть населения проживает в зоне агломерации – 82,6% населения Муниципального образования. Плотность населения Муниципального образования составляет 792 человека на км².

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

1.2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Основными потребителями тепловой энергии Осинниковского городского округа являются жилые, общественные и промышленные здания. Суммарная договорная нагрузка в целом по Осинниковскому городскому округу в 2023 году составила 131,044 Гкал/ч. Значения договорной нагрузки в разрезе источников представлены в таблице ниже.

Таблица 1.3 Договорные тепловые нагрузки источников тепловой энергии Осинниковского городского округа на 01.01.2024., Гкал/ч

№ п/п	Расчетные элементы территориального деления	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
		Отопление и вентиляция	ГВС	Всего
1	город Осинники	98,771	17,942	116,714
1.1	Система теплоснабжения ЮК ГРЭС - Осинники	87,131	14,212	101,344
1.1.1	Трасса ЮК ГРЭС - Осинники	0,470	0,040	0,510
1.1.2	ЦТП-1	42,366	8,513	50,879
1.1.3	ЦТП-2	15,660	2,032	17,692
1.1.4	ЦТП-4	8,461	0,956	9,416
1.1.5	ЦТП-5	5,328	0,671	6,000
1.1.6	ЦТП-6	8,571	1,180	9,751
1.1.7	ЦТП-7	6,276	0,821	7,096
1.2	котельная № 3	4,780	1,400	6,180
1.3	котельная школы № 7	0,150	0,000	0,150
1.4	котельная школы № 16	0,400	0,000	0,400
1.5	котельная № 2	2,490	0,650	3,140
1.6	котельная Тобольская	1,850	0,770	2,620
1.7	котельная БИС	1,070	0,530	1,600
1.8	котельная ж/д № 1	0,460	0,130	0,590
1.9	котельная ж/д № 2	0,440	0,250	0,690
2	поселок Тайжина	10,990	3,340	14,330
2.1	котельная № 3Т	4,260	1,260	5,520
2.2	котельная № 4Т	3,710	1,090	4,800
2.3	котельная № 5Т	3,020	0,990	4,010
3	Всего по Осинниковскому городскому округу	109,761	21,282	131,044

Значения годового потребления тепловой энергии в разрезе источников тепловой энергии в Осинниковском городском округе представлены в таблицах ниже.

Таблица 1.4 Полезный отпуск тепловой энергии ЮК ГРЭС за 2023 г.

№ п/п	Расчетные элементы территориального деления	Полезный отпуск, Гкал				
		Население	ЖКХ	Бюджет	Прочие	Всего
1.1	Система теплоснабжения ЮК ГРЭС - Осинники	134833,439	13376,156	25257,136	16647,503	190114,234
1.1.2	ЦТП-1	80270,462	7530,250	8833,366	8283,792	104917,870
1.1.3	ЦТП-2	22963,851	1705,472	5368,539	1784,151	31822,013
1.1.4	ЦТП-4	12411,227	266,098	2425,602	1408,095	16511,022
1.1.5	ЦТП-5	6287,754	2044,584	1178,817	1097,722	10608,877
1.1.6	ЦТП-6	5889,798	910,901	3480,942	2665,156	12946,798
1.1.7	ЦТП-7	7010,347	918,850	3969,871	1408,587	13307,654

Таблица 1.5 Выработка и отпуск тепловой энергии на котельных Осинниковского городского округа в 2023 году

Наименование	Выработка, Гкал	СН, Гкал	то же в %	Отпущено в тепловую сеть, Гкал	Потери, Гкал	Реализация, Гкал
котельная №3	17304,03	383,20	2,21	16920,83	5542,13	11378,6990
котельная школы №7	614,66	20,90	3,40	593,76	160,68	433,0761
котельная школы №16	950,39	33,07	3,48	917,32	397,73	519,5930
котельная №2	10900,66	152,77	1,40	10747,89	6151,67	4596,2247
котельная БИС	4371,53	120,50	2,76	4251,03	423,80	3827,2284
котельная ж/д №1	2396,19	59,83	2,50	2336,36	1183,67	1152,6893
котельная ж/д №2	1789,13	58,32	3,26	1730,81	480,08	1250,7310
котельная Тобольская	6782,85	144,84	2,14	6638,01	2790,94	3847,0733
Итого по городу Осинники	45109,44	973,43	2,16	44136,01	17130,70	27005,3148
котельная №3Т	13836,04	429,67	3,11	13406,37	2968,92	10437,4527
котельная №4Т	12083,00	299,56	2,48	11783,44	3811,96	7971,4820
котельная №5Т	10806,44	343,12	3,18	10463,32	3792,82	6670,4987
Итого по поселку Тайжина	36725,48	1072,35	2,92	35653,13	10573,70	25079,4334
Всего по Осинниковскому городскому округу	81834,92	2045,78	2,50	79789,14	27704,39	52084,7482

1.2.2. Перспектива развития

Проектами планировок предусмотрены следующие приросты тепловой нагрузки в Осинниковском городском округе:

Таблица 1.6 Перспективные тепловые нагрузки, предусмотренные проектами планировок

Наименование источника	Q _{от}	Q _{гвс}	ΣQ
ЦТП 1	0,801	0,25	1,051
ЦТП 6	0,2	0,177	0,377
Итого прирост тепловой нагрузки по источникам:	1,001	0,427	1,428

Приросты нагрузок по проектам планировки территории Осинниковского городского округа на период до 2030 г. по годам представлены в таблице 2.16.

Таблица 1.7 Приросты нагрузок Осинниковского городского округа по годам

Нагрузки	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Итого
Бюджетные потребители, в т.ч.:	1,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,05
Детский сад на 340 мест (6 микрорайон)	1,05											
Жилой фонд, в т.ч.:	0,37 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,377
Строительство группы домов по ул. Крупской	0,37 7											
Итого:	1,42 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,427

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

В соответствии с Генпланом и проектами планировки строительство производственных объектов не предусмотрено.

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

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

В Осинниковском городском округе преобладает централизованное теплоснабжение. Общественно-деловая застройка также преимущественно подключена к системам централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжение общественного и жилищного фонда Осинниковского городского округа с 31 января 2020г. – МКП ОГО «Теплоэнерго». Заключено соглашение о порядке использования закрепленного за муниципальным предприятием на праве хозяйственного ведения с Комитетом по управлению муниципальным имуществом администрации Осинниковского городского округа источников теплоснабжения и теплосетевых объектов для бесперебойного обеспечения теплом и горячей водой потребителей города Осинники.

Теплоснабжение общественного и жилищного фонда Осинниковского городского округа, по состоянию на 01.01.2024г., осуществляется от 11 угольных котельных и 6 центральных тепловых пунктов (далее по тексту - ЦТП), подключенных к магистральным тепловым сетям от третьего теплового вывода ЮК ГРЭС, расположенной на территории города Калтан. ЦТП обеспечивают около 4/5 присоединенной нагрузки потребителей, котельные - примерно 1/5.

Большинство источников теплоснабжения расположены непосредственно в г. Осинники: котельные № 2, № 3, школы № 7, школы № 16, «Тобольская», БИС, ж/д № 1, ж/д № 2. Все ЦТП также расположены на территории города.

Кроме того, три котельных находятся в поселке Тайжина, в северо-восточной части Осинниковского городского округа: котельные № 3Т, № 4Т, № 5Т.

Общая протяженность тепловых сетей, обслуживаемых МКП ОГО «Теплоэнерго», в однострубно́м исчислении по Осинниковскому городскому округу составляет 244,662 км, в т. ч. протяженность магистральных тепловых сетей – 34,272 км.

Зоны действия основных источников тепловой энергии на территории Осинниковского городского округа представлено на рисунках ниже.

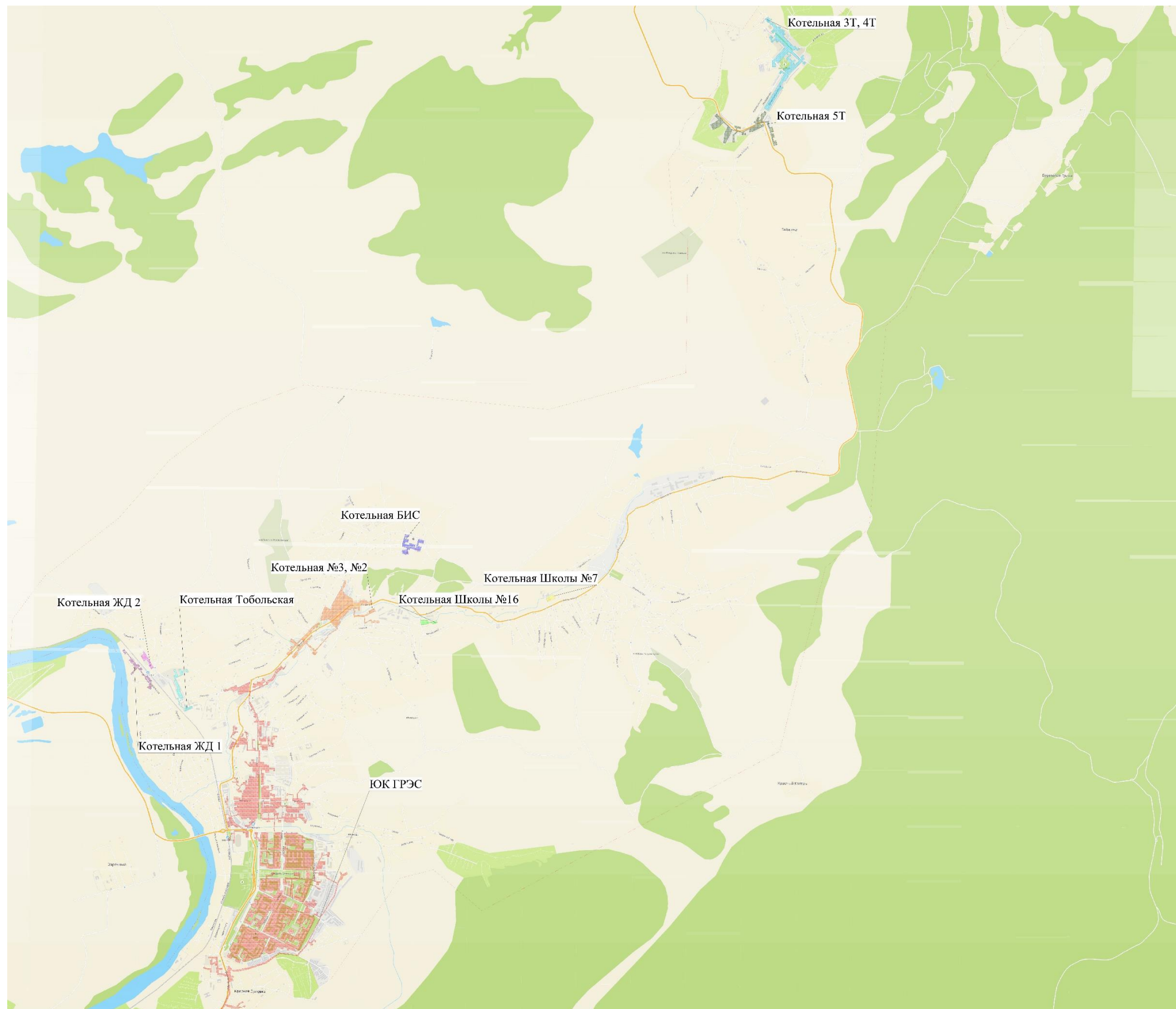


Рисунок 2.1 Зоны действия основных источников тепловой энергии Осинниковского городского округа

На территории городского округа действует ряд промышленных угольных котельных, обеспечивающих собственные потребности предприятий в тепле и не участвующих в теплоснабжении общественного и жилищного фонда.

Зоны действия основных источников тепловой энергии на территории Осинниковского городского округа представлено на рисунках ниже.

Котельные Осинниковского городского округа находятся за пределами радиуса эффективного теплоснабжения ЮК ГРЭС.

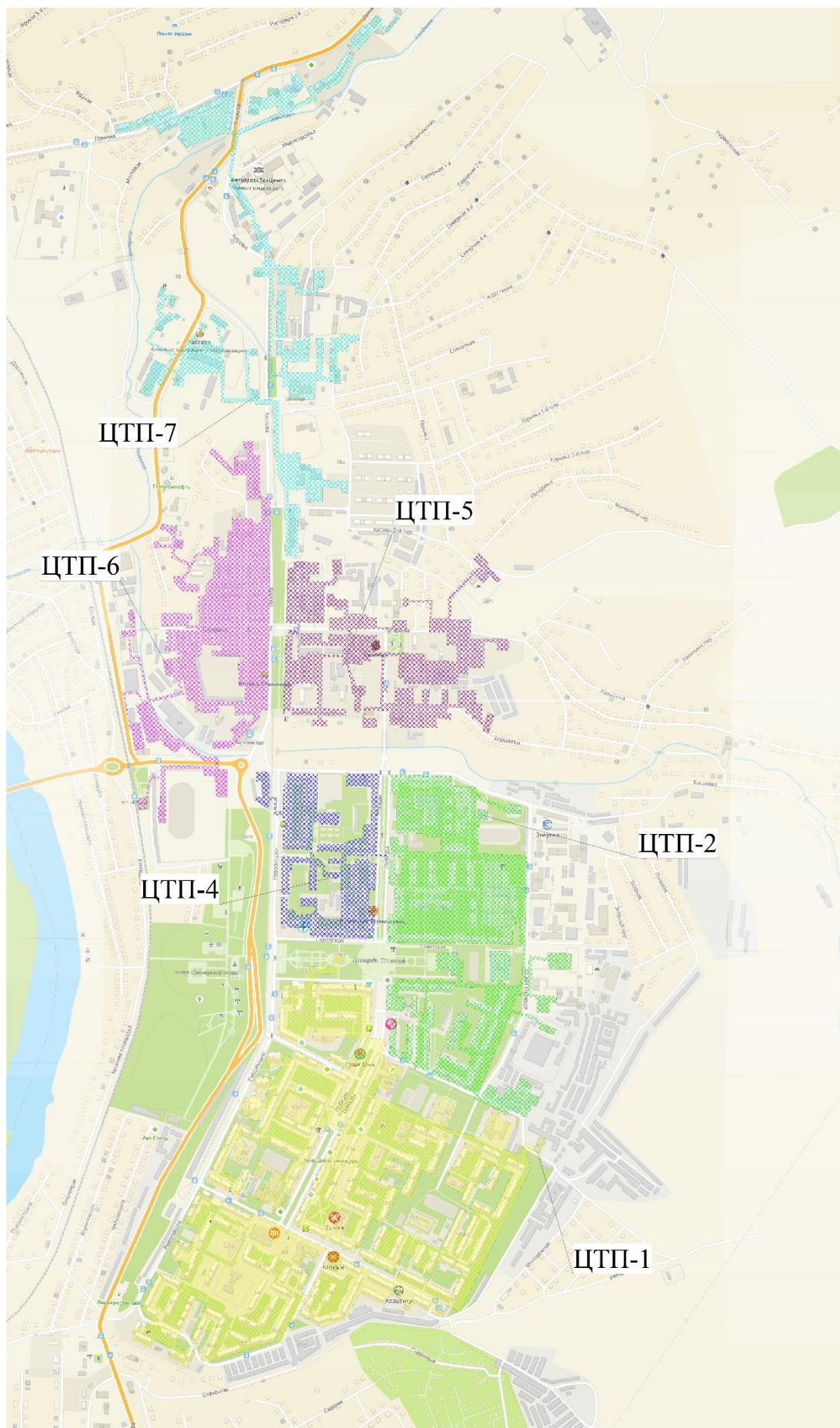


Рисунок 2.2 Зона действия ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа.

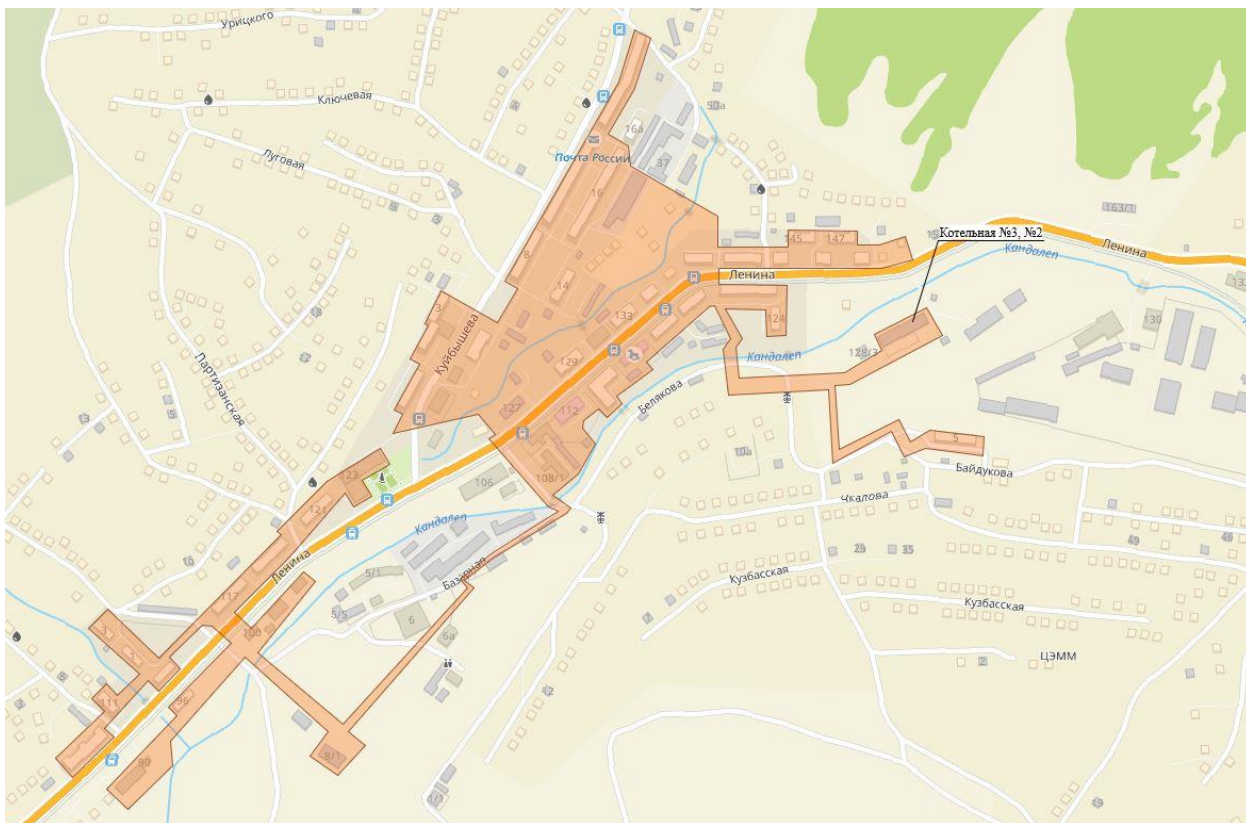


Рисунок 2.3 Зона действия котельной №3 и №2



Рисунок 2.4 Зона действия котельной Школы №7

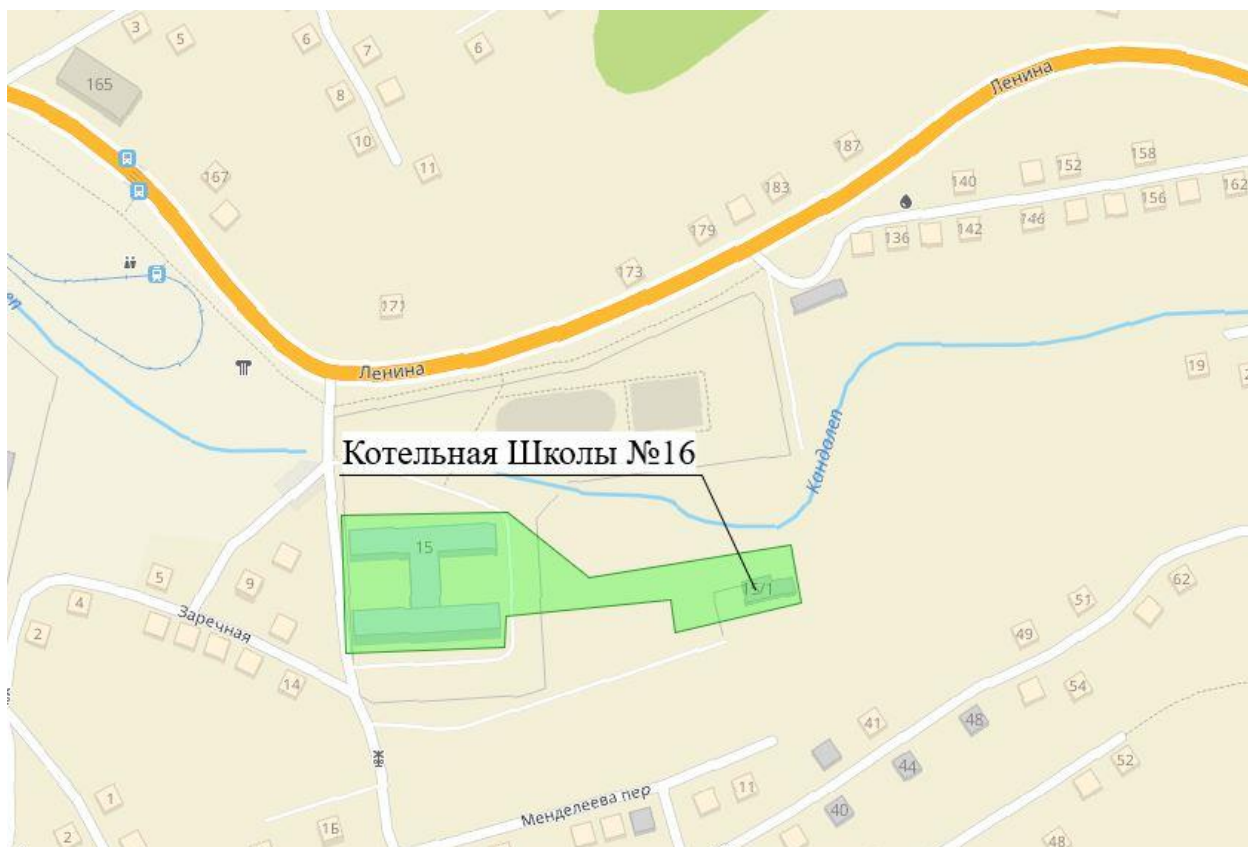


Рисунок 2.5 Зона действия котельной Школы №16

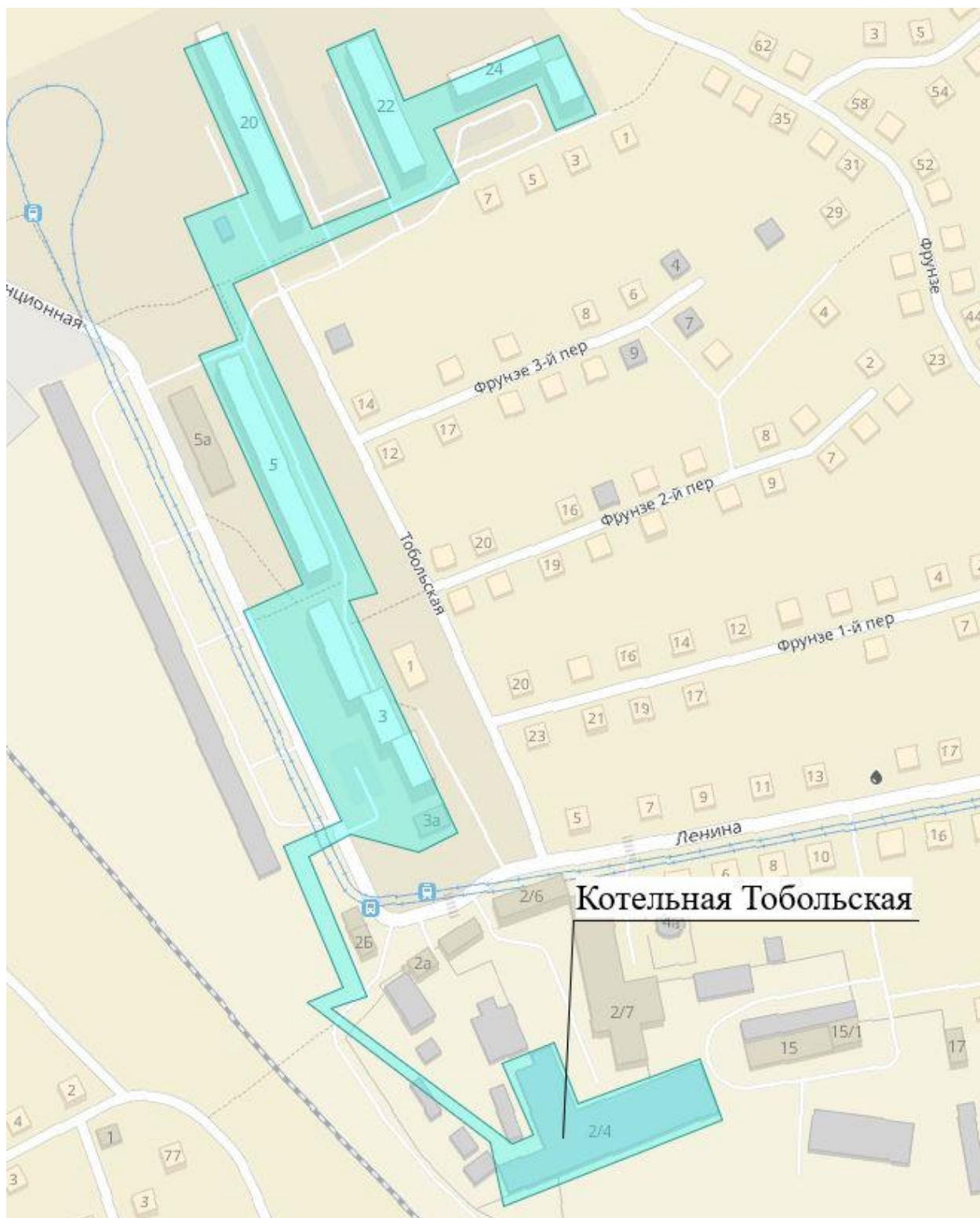


Рисунок 2.6 Зона действия котельной Тобольская

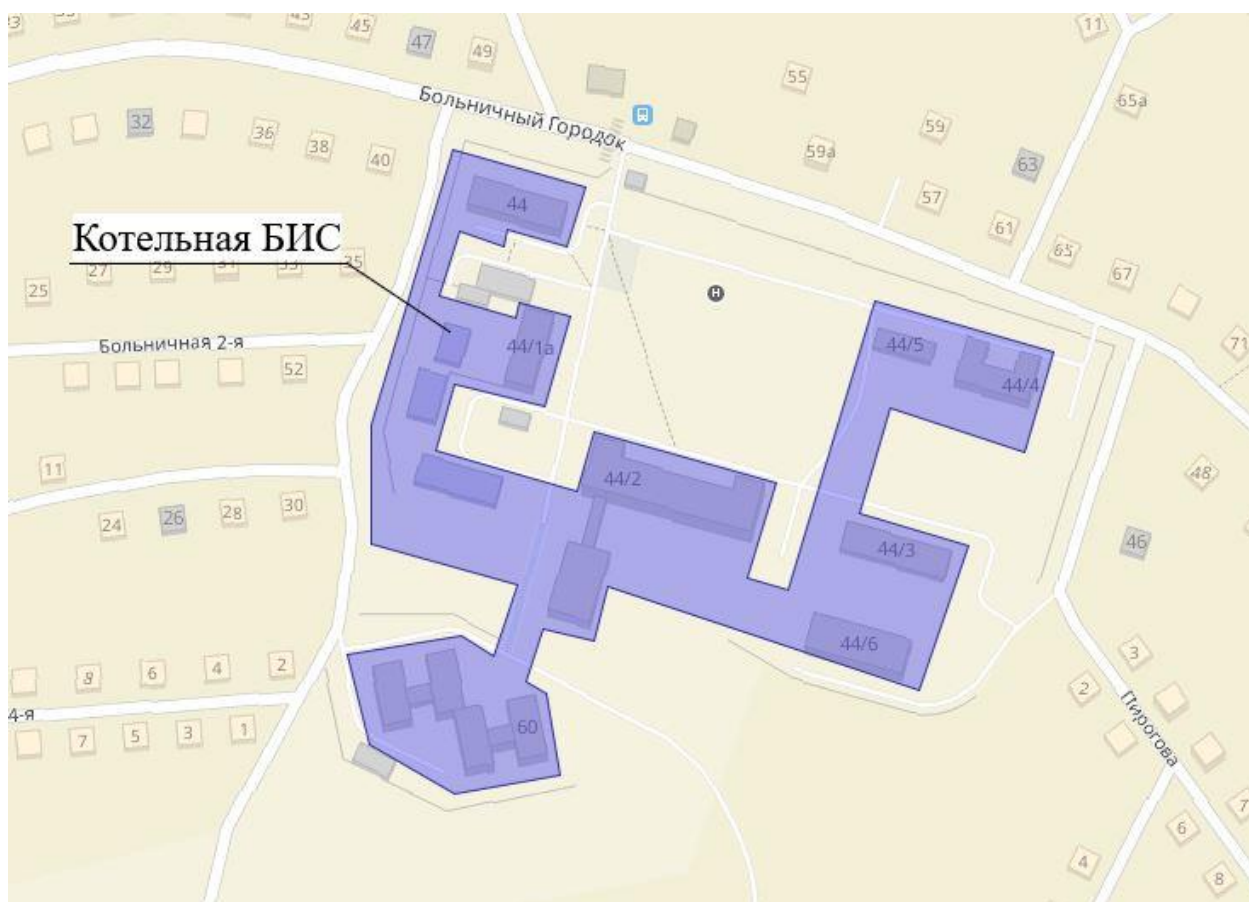


Рисунок 2.7 Зона действия котельной БИС

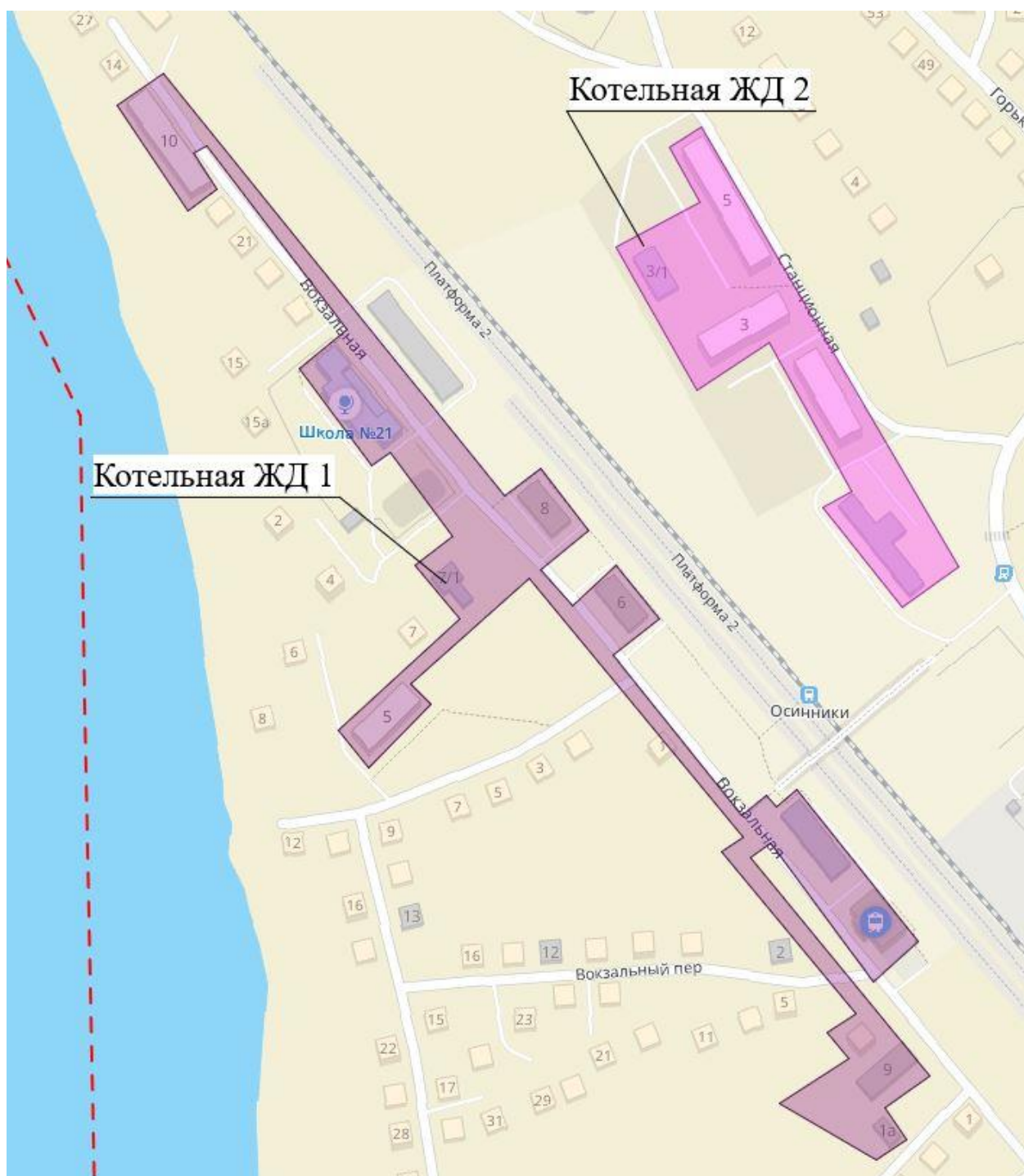


Рисунок 2.8 Зона действия котельной ж/д №1 и ж/д №2.

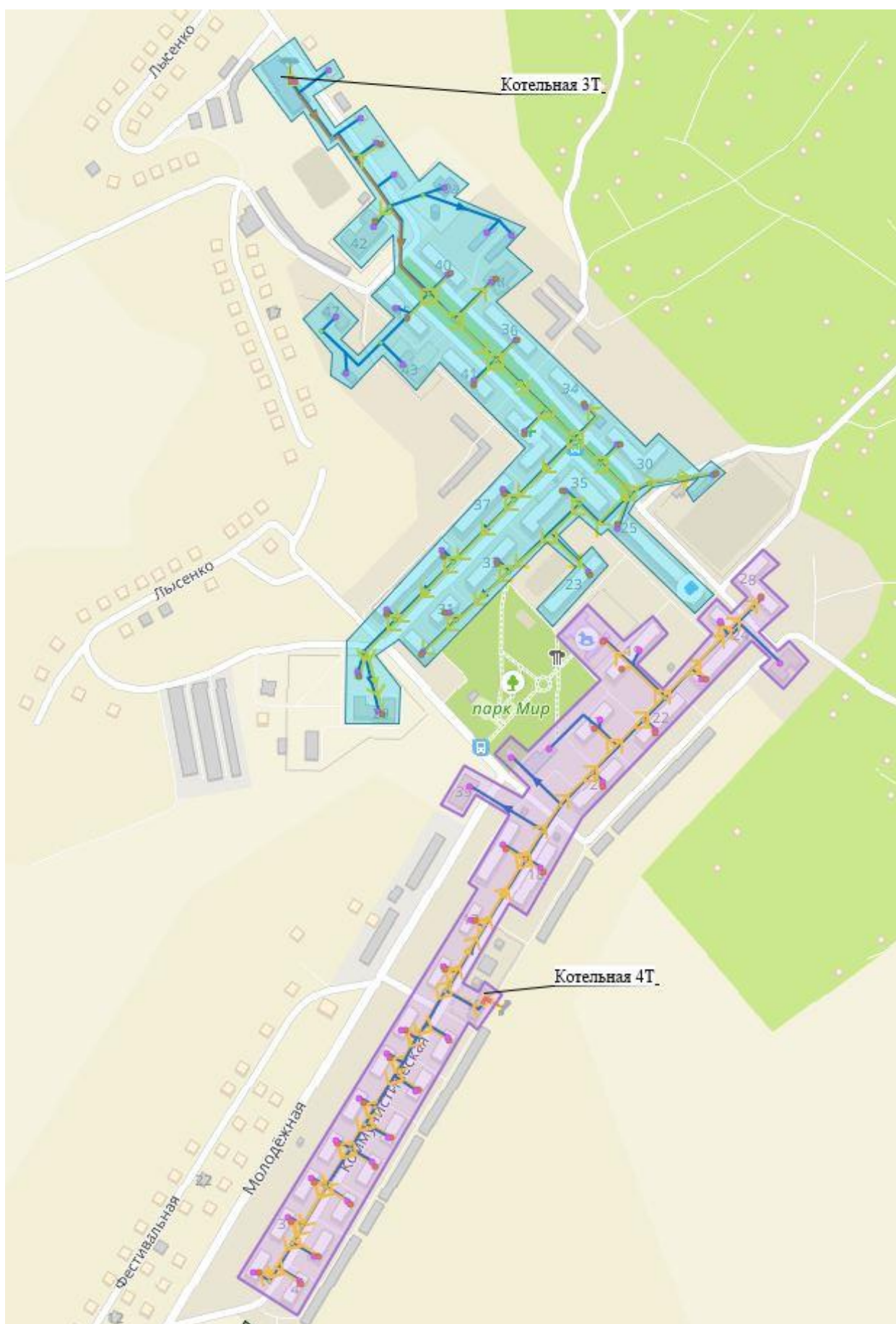


Рисунок 2.9 Зона действия котельной №3Т и №4Т

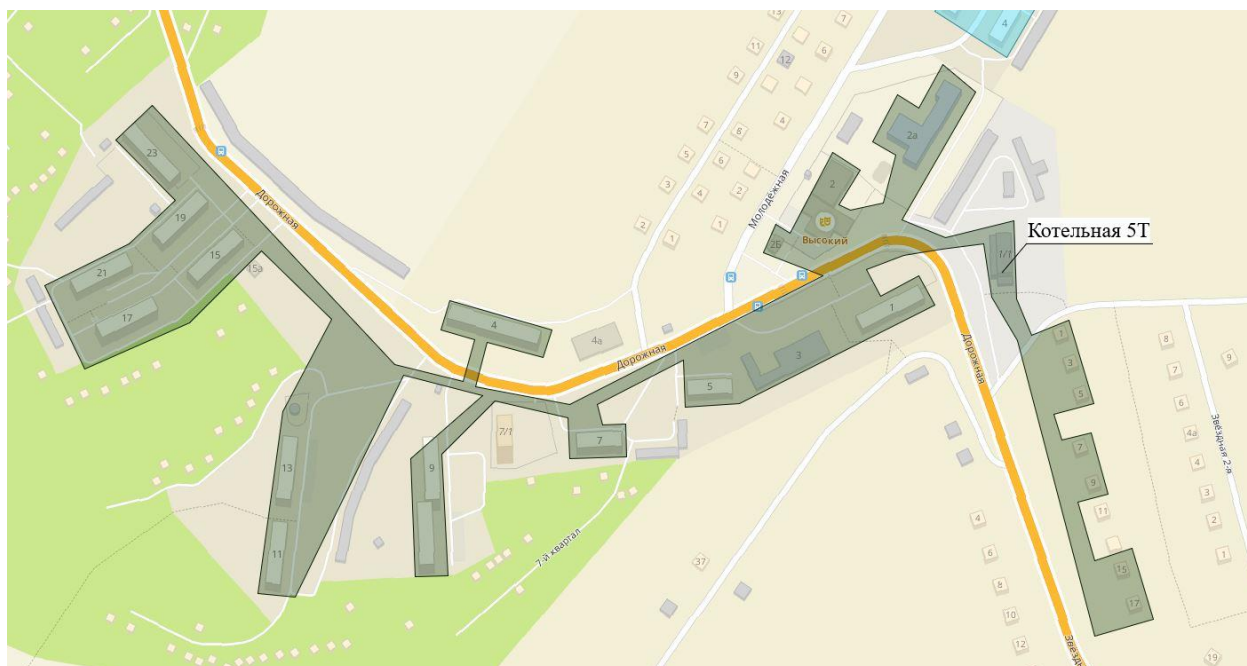


Рисунок 2.10 Зона действия котельной №5Т

В перспективе планируется закрытие котельных №2 и №3 и переключение потребителей на ЮК ГРЭС.

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

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в Осинниковском городском округе сформированы в исторически сложившихся районах с усадебной застройкой, доля которой составляет около 14 % от общей площади жилого фонда. Теплоснабжение данных зданий осуществляется с использованием печного отопления.

На перспективу индивидуальное теплоснабжение для нового строительства не планируется.

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

Перспективные балансы производства и потребления тепловой мощности источников определены согласно принятому варианту развития системы теплоснабжения на основании перспективных планов подключения потребителей.

Перспективные балансы производства и потребления тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки с учетом мероприятий представлены ниже

Таблица 2.1 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки ЮК ГРЭС.																		
№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	ЮК ГРЭС																	
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	8,160	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250
4	Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности:	Гкал/ч	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598
5.1	БУ-1 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
5.2	БУ-2 ЮК ГРЭС	Гкал/ч																
5.3	БУ-3 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149
5.4	Осинники	Гкал/ч	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849
6	Потери в паропроводах	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ЮК ГРЭС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе	Гкал/ч	162,054	162,054	162,054	162,054	162,176	163,604	163,604	166,744	172,924	172,924	172,924	172,924	172,924	172,924	172,924	172,924
8.0.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	143,491	143,491	143,491	143,491	143,381	144,382	144,382	146,872	151,652	151,652	151,652	151,652	151,652	151,652	151,652	151,652
8.0.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	18,562	18,562	18,562	18,562	18,794	19,221	19,221	19,871	21,271	21,271	21,271	21,271	21,271	21,271	21,271	21,271
8.1	Присоединенная непосредственно к коллекторам станции, в том числе по выводам тепловой мощности ЮК ГРЭС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8.1.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8.1.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8.2	БУ-1 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282
8.2.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245
8.2.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037
8.3	БУ-2 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038
8.3.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795
8.3.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243
8.4	БУ-3 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	18,390	18,390	18,390	18,390	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512
8.4.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	17,320	17,320	17,320	17,320	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210
8.4.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,070	1,070	1,070	1,070	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302
8.5	Осинники	Гкал/ч	101,344	101,344	101,344	101,344	101,344	102,772	102,772	105,912	112,092	112,092	112,092	112,092	112,092	112,092	112,092	112,092
8.5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	87,131	87,131	87,131	87,131	87,131	88,132	88,132	90,622	95,402	95,402	95,402	95,402	95,402	95,402	95,402	95,402
8.5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	14,212	14,212	14,212	14,212	14,212	14,639	14,639	15,289	16,689	16,689	16,689	16,689	16,689	16,689	16,689	16,689
9	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности ЮК ГРЭС:	Гкал/ч	142,857	142,857	142,857	142,857	142,979	144,407	144,407	147,547	153,727	153,727	153,727	153,727	153,727	153,727	153,727	153,727
9.1	БУ-1 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758
9.1.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762
9.1.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996
9.2	БУ-2 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718
9.2.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500
9.2.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218
9.5	БУ-3 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	18,614	18,614	18,614	18,614	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736
9.5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	17,531	17,531	17,531	17,531	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421
9.5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,083	1,083	1,083	1,083	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315
9.5	Осинники	Гкал/ч	82,767	82,767	82,767	82,767	82,767	84,195	84,195	87,335	93,515	93,515	93,515	93,515	93,515	93,515	93,515	93,515
9.5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	71,160	71,160	71,160	71,160	71,160	72,161	72,161	74,651	79,431	79,431	79,431	79,431	79,431	79,431	79,431	79,431
9.5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	11,607	11,607	11,607	11,607	11,607	12,034	12,034	12,684	14,084	14,084	14,084	14,084	14,084	14,084	14,084	14,084
10	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	222,088	221,998	221,998	221,998	221,876	220,448	220,448	217,308	211,128	211,128	211,128	211,128	211,128	211,128	211,128	211,128
13	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	241,285	241,195	241,195	241,195	241,073	239,645	239,645	236,505	230,325	230,325	230,325	230,325	230,325	230,325	230,325	230,325
14	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	329,740	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650
15	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	114,286	114,286	114,286	114,286	114,383	115,526	115,526	118,038	122,982	122,982	122,982	122,982	122,982	122,982	122,982	122,982

Таблица 2.2 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельных МКП ОГО "Теплоэнерго"

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	Котельные МКП ОГО «Теплоэнерго»																	
	котельная № 3																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600								
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,210	6,210	6,210	6,210	6,202	6,202	6,202	6,202								
3	Затраты тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059								
4	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,803	0,803	0,803	0,803	0,803	0,803	0,803	0,803								
5	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде	Гкал/ч	6,036	5,962	5,962	5,962	6,180	6,180	6,180	6,180								
5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	4,641	4,569	4,569	4,569	4,780	4,780	4,780	4,780								
5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,395	1,393	1,393	1,393	1,400	1,400	1,400	1,400								
6	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе:	Гкал/ч	6,036	5,962	5,962	5,962	6,180	6,180	6,180	6,180								
6.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	4,641	4,569	4,569	4,569	4,780	4,780	4,780	4,780								
6.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,395	1,393	1,393	1,393	1,400	1,400	1,400	1,400								
7	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	-0,688	-0,614	-0,614	-0,614	-0,840	-0,840	-0,840	-0,840								
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	-0,688	-0,614	-0,614	-0,614	-0,840	-0,840	-0,840	-0,840								
	котельная школы № 7																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,580	0,580	0,580	0,580	0,584	0,584	0,584	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
3	Затраты тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
4	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
5	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде	Гкал/ч	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	0,150	0,150	0,150
5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	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	0,150	0,150	0,150
5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе:	Гкал/ч	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	0,150	0,150	0,150
6.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	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	0,150	0,150	0,150
6.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,421	0,421	0,421	0,421	0,425	0,425	0,425	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,421	0,421	0,421	0,421	0,425	0,425	0,425	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541
	котельная школы № 16																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3	Затраты тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
4	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
5	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде	Гкал/ч	0,376	0,372	0,372	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,376	0,372	0,372	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе:	Гкал/ч	0,376	0,372	0,372	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
6.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,376	0,372	0,372	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
6.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,387	0,391	0,391	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,387	0,391	0,391	0,363	0,363	0,363	0,363	0,363	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543	0,543
	котельная № 2																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,460	7,460	7,460	5,960	5,960	5,960	5,960									
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,240	5,240	5,240	4,490	4,493	4,493	4,493									
3	Затраты тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021									
4	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600									
5	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде	Гкал/ч	3,160	3,132	3,132	3,140	3,140	3,140	3,140									
5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	2,506	2,478	2,478	2,490	2,490	2,490	2,490									
5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,654	0,654	0,654	0,650	0,650	0,650	0,650									
6	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе:	Гкал/ч	3,160	3,132	3,132	3,140	3,140	3,140	3,140									
6.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	2,506	2,478	2,478	2,490	2,490	2,490	2,490									
6.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,654	0,654	0,654	0,650	0,650	0,650	0,650									
7	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,459	1,487	1,487	0,729	0,732	0,732	0,732									
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	1,459	1,487	1,487	0,729	0,732	0,732	0,732									
	котельная Тобольская																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,450	3,450	3,450	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,110	3,110	3,110	4,290	4,286	4,286	4,286	4,286	4,286	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690
3	Затраты тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
4	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287	0,287
5	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде	Гкал/ч	2,603	2,578	2,578	2,616	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620
5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	1,837	1,812	1,812	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850
5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,766	0,766	0,766	0,766	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770
6	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе:	Гкал/ч	2,603	2,578	2,578	2,616	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
6	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе:	Гкал/ч	4,755	4,712	4,712	4,799	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
6.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	3,662	3,619	3,619	3,706	3,710	3,710	3,710	3,710	3,710	3,710	3,710	3,710	3,710	3,710	3,710	3,710
6.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,093	1,093	1,093	1,093	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090
7	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,012	0,055	0,055	-0,032	-0,033	-0,033	-0,033	-0,033	-0,033	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,012	0,055	0,055	-0,032	-0,033	-0,033	-0,033	-0,033	-0,033	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077
котельная № 5Т																		
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,020	5,890	5,890	5,970	5,965	5,965	5,965	5,965	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610
3	Затраты тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
4	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271	0,271
5	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде	Гкал/ч	4,042	4,003	4,003	4,002	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010
5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	3,056	3,017	3,017	3,016	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020
5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,986	0,986	0,986	0,986	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
6	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе:	Гкал/ч	4,042	4,003	4,003	4,002	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010	4,010
6.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	3,056	3,017	3,017	3,016	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020
6.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,986	0,986	0,986	0,986	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
7	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,641	1,550	1,550	1,631	1,618	1,618	1,618	1,618	3,263	3,263	3,263	3,263	3,263	3,263	3,263	3,263
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	1,641	1,550	1,550	1,631	1,618	1,618	1,618	1,618	3,263	3,263	3,263	3,263	3,263	3,263	3,263	3,263
Итого по котельным МКП ОГО «Теплоэнерго»																		
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	51,243	51,243	51,243	50,983	50,980	50,980	50,980	45,020	36,420	36,420	36,420	36,420	36,420	36,420	36,420	36,420
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	40,310	40,180	40,180	40,420	40,414	40,414	40,654	36,537	32,160	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980	35,980
3	Затраты тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,431	0,431	0,431	0,431	0,431	0,431	0,431	0,410	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351
4	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,292	3,292	3,292	3,292	3,292	3,292	3,292	2,692	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889
5	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде	Гкал/ч	29,570	29,277	29,277	29,461	29,700	29,700	29,700	26,560	20,380	20,380	20,380	20,380	20,380	20,380	20,380	20,380
5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	22,508	22,217	22,217	22,405	22,630	22,630	22,630	20,140	15,360	15,360	15,360	15,360	15,360	15,360	15,360	15,360
5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	7,062	7,060	7,060	7,056	7,070	7,070	7,070	6,420	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020
6	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе:	Гкал/ч	29,570	29,277	29,277	29,461	29,700	29,700	29,700	26,560	20,380	20,380	20,380	20,380	20,380	20,380	20,380	20,380
6.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	22,508	22,217	22,217	22,405	22,630	22,630	22,630	20,140	15,360	15,360	15,360	15,360	15,360	15,360	15,360	15,360
6.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	7,062	7,060	7,060	7,056	7,070	7,070	7,070	6,420	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020
7	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	7,017	7,180	7,180	7,236	6,991	6,991	7,231	6,875	9,540	13,360	13,360	13,360	13,360	13,360	13,360	13,360
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	7,017	7,180	7,180	7,236	6,991	6,991	7,231	6,875	9,540	13,360	13,360	13,360	13,360	13,360	13,360	13,360

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

Основную часть потребителей города Осинники снабжает источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии ЮК ГРЭС. Данный источник расположен в городе Калтан. ЮК ГРЭС обеспечивает тепловой энергией и теплоносителем потребителей Калтанского городского округа (КГО) и Осинниковского городского округа (далее ОГО) и Новокузнецкого муниципального района (далее НМР) на нужды отопления и горячего водоснабжения. В таблице пункта 2.3. представлена разбивка балансов ЮК ГРЭС по тепловым выводам на разные поселения.

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

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. Следовательно, радиус теплоснабжения в зоне действия изолированной системы теплоснабжения – это расстояние от точки самого удаленного присоединения потребителя до источника тепловой энергии.

Радиус теплоснабжения в зоне действия системы теплоснабжения с выделенными зонами действия источников теплоснабжения – это расстояние от самого удаленного присоединения потребителя до источника теплоснабжения в выделенной зоне действия этого источника (при этом условие «принадлежности» должно соблюдаться: потребитель должен быть расположен (должен принадлежать) в выделенной зоне действия источника). Таким образом, в системе теплоснабжения с выделенными зонами действия существуют несколько радиусов теплоснабжения, которые могут быть изменены переключением секционирующих задвижек тепловых сетей.

И наконец, радиус теплоснабжения в системе теплоснабжения с динамическими зонами действия источников тепловой энергии – это расстояние от наиболее удаленного потребителя до источника тепловой энергии в зоне действия этого источника, которая определена гидравлическим режимом циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения в целом. Так как границы зоны действия источника могут изменяться в зависимости от режимов циркуляции теплоносителя, которые в свою очередь зависят от рабочих точек на всех насосных группах (всех насосных станций и подстанций, действующих в системе теплоснабжения), то, соответственно, и радиус теплоснабжения может иметь различное значение в зависимости от управления точками водораздела в системах теплоснабжения. Следом за названием таких зон – радиусы теплоснабжения источников будут динамическими (изменяющимися) в течение одного отопительного периода.

При этом существуют некоторые нюансы единственности этих определений. Так как определённый радиус теплоснабжения, всего лишь измеритель, а целевая функция, по которой определяется возможность (целесообразность, эффективность) его изменения, есть изменения совокупных расходов в системе теплоснабжения в целом, то строго говоря, такое определение применимо только для изолированных систем теплоснабжения. Для систем теплоснабжения с другой конфигурацией зон действия источников совокупные затраты в системе теплоснабжения будут зависеть от нескольких радиусов теплоснабжения.

Определение эффективного радиуса теплоснабжения эффективно позволяет решать различные задачи (сокращение-увеличение зон теплоснабжения от источников, и пр.) направленные на повышение эффективности теплоснабжения.

В соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения (далее РЭТ) называется максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. В связи с этим требуется внести некоторые пояснения об использовании нормативного определения «радиус эффективного теплоснабжения» в схемах теплоснабжения.

Вопросы с использованием понятия «радиус эффективного теплоснабжения» в схемах теплоснабжения наиболее часто возникают в трех случаях:

При определении фактического (сложившегося) радиуса теплоснабжения в зоне действия источника тепловой мощности и сравнении его с РЭТ.

При определении возможности расширения зоны действия источника тепловой мощности, с целью обеспечения новых потребителей, планируемых к строительству вне существующей зоны действия источника.

При оценке эффектов, возникающих при принятии решения о перераспределении тепловой нагрузки между источниками, с пересекающимися (или вложенными) зонами действия.

Задачи первого класса решаются с целью выбора дальнейшей стратегии о возможной трансформации зоны действия существующего источника тепловой мощности (ее сокращении или расширении в зависимости от «совокупных затрат в системе теплоснабжения» или, по-другому, «ценовых последствий для потребителей»).

Задачи второго класса утилитарно устанавливают прямое решение задачи о возможности расширения зоны действия источника тепловой мощности и ограничений этих действия путем сравнения с РЭТ и также «ценовых последствий для потребителей».

Задачи третьего класса обеспечивают наличие информационной базы, необходимой для принятия решения о возможном перераспределении тепловой нагрузки с целью снижения совокупных затрат в системе теплоснабжения.

2.5.1. Методика определения эффективного радиуса теплоснабжения Расчет РЭТ для ЮК ГРЭС

Радиусы эффективного теплоснабжения для ЮК ГРЭС не были рассчитаны, так как помимо Осинниковского городского округа ЮК ГРЭС обеспечивает тепловой энергией потребителей других муниципальных образований, не рассматриваемых в рамках данной схемы теплоснабжения.

2.5.2. Расчет РЭТ для котельных Осинниковского городского округа

Расчетные значения радиусов эффективного теплоснабжения котельных Осинниковского городского округа приведены ниже (Таблица 1.3). Все потребители находятся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения.

Таблица 2.3 Радиус эффективного теплоснабжения

Наименование котельной	Радиус эффективного теплоснабжения, км
Котельная детского сада № 8	0,1
Котельная №3	0,7
Котельная школы №7	0,1
Котельная школы №16	0,1
Котельная №2	1,0
Котельная Тобольская	0,5
Котельная БИС	0,2
Котельная ж/д №1	0,3
Котельная ж/д №2	0,2
Котельная №3Т	0,3

Наименование котельной	Радиус эффективного теплоснабжения, км
Котельная №4Т	0,4
Котельная №5Т	0,6

2.5.3. Методика определения предельной протяженности теплопровода от нового потребителя до точки подключения на существующей тепловой сети

Расчет предельной протяженности теплопровода от точки подключения к существующей ТС до нового потребителя проводился согласно предложенной в п. 6 методике. Актуализацию полученных значений рекомендуется проводить ежегодно при изменении РЭТ, которое возможно при значительном изменении присоединенной тепловой нагрузки источника и суммарной протяженности ТС. Изменение стоимостных показателей, а именно удельных капиталовложений, обусловленное инфляцией, не приводит к изменению полученных результатов, т.к. влечет за собой рост себестоимости тепловой энергии как по системе теплоснабжения в целом, так и на отдельных ее участках.

В таблице ниже (Таблица 1.4) приведены результаты расчета максимальной протяженности теплопровода от точки подключения на существующей тепловой сети до нового потребителя.

Таблица 2.4 Предельная протяженность теплопровода от точки подключения к системе теплоснабжения ЮК-ГРЭС до новой теплопотребляющей установки (температурный график 150-70)

Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Предельная протяженность теплопровода по $k_{эф}$, м
0,01	2
0,02	4
0,03	5
0,04	7
0,05	9
0,06	11
0,07	13
0,08	14
0,09	16
0,1	18
0,2	36
0,3	54
0,4	72
0,5	90
1	181
1,5	271
2	361
2,5	452
3	542
3,5	632
4	723
4,5	813
5	903
5,5	994
6	1084
10	1806
15	2710
20	3613
30	5419

Проведенный анализ показал, что коэффициент эффективности присоединения нагрузки дает наиболее адекватную оценку целесообразности нового подключения в зоне РЭТ, т.к. он учитывает, как капитальные затраты, так и эксплуатационные. В связи с этим, рекомендуется использовать коэффициент эффективности присоединения нагрузки при принятии решения относительно новых заявителей.

2.5.4. Выводы:

- 1) Радиус эффективного теплоснабжения не просто измеритель, а экономическая категория, которая может быть использована при рассмотрении задач о расширении и объединении зон действия источников тепловой энергии.
- 2) Радиусы эффективного теплоснабжения целесообразно вычислять только при возникновении задачи реконструкции или нового строительства в зоне действия конкретного источника тепловой энергии.
- 3) Радиус эффективного теплоснабжения, прежде всего, зависит от прогнозируемой конфигурации тепловой нагрузки относительно места расположения источника тепловой энергии и плотности тепловой нагрузки.
- 4) На значение эффективного радиуса самое существенное влияние оказывает наличие или отсутствие резервов пропускной способности существующих тепловых сетей и резервов тепловой мощности на источнике.
- 5) Одним из главных параметров, от которого зависит значение эффективного радиуса, является величина подключаемой новой нагрузки. Характер этого влияния не однозначный. Увеличение новой нагрузки может привести как к возрастанию эффективного радиуса, так и к его уменьшению.
- 6) Значительное влияние на величину эффективного радиуса оказывает способ прокладки тепловых сетей. При подземном способе прокладки увеличение затрат на перекладку и новое строительство приводит к снижению эффективного радиуса.
- 7) Значение эффективного радиуса существенным образом зависит от места подключения новой нагрузки к существующей тепловой сети и может быть различным для каждого направления вывода тепловой мощности.
- 8) Методика определения эффективного радиуса теплоснабжения не отражает реального влияния на совокупные затраты на подключение мелких потребителей, расположенных на значительном удалении от существующих тепловых сетей. Мелкие потребители (индивидуальные жилые дома), находящиеся на расстоянии не более 20 м от сетей теплоснабжения могут быть подключены трубопроводами с DN20. Потребители с такой же нагрузкой, но удалённые на значительное расстояние от сетей теплоснабжения, должны подключаться трубопроводами с большим диаметром для обеспечения расчётного гидравлического режима. Это приводит к значительному росту нормативных технологических тепловых потерь. В данном случае реальные критерии радиуса эффективного теплоснабжения должны подтверждаться гидравлическими и тепловыми расчётами с учётом рельефа местности и величины подключаемых тепловых нагрузок.

Раздел 3. "Существующие и перспективные балансы теплоносителя"

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

Описание водоподготовительных установок, характеристика оборудования приведены в Главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

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 ниже.

Таблица 3.1 Перспективные балансы производительности ВПУ

№ п/п	Наименование параметра	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	ЮК ГРЭС												
1	Производительность ВПУ, т/ч	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
2	Срок службы, лет												
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	75,125	75,125	75,125	75,125	75,125	75,125	75,125	75,125	75,125	75,125	75,125	75,125
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	95,7	95,7	95,7	96,23	97,21	97,21	97,21	97,21	97,21	97,21	97,21	97,21
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	11,962	11,962	11,962	12,492	13,472	13,472	13,472	13,472	13,472	13,472	13,472	13,472
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	95,693	95,693	95,693	97,108	98,907	95,693	95,693	95,693	95,693	95,693	95,693	95,693
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6
9.1	Доля резерва, %	57,20%	57,20%	57,20%	57,20%	57,20%	57,20%	57,20%	57,20%	57,20%	57,20%	57,20%	57,20%
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38	278311,38
10.2	сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Объем тепловых сетей, м3	4784,67	4784,67	4784,67	4855,402	4945,352	4945,352	4945,352	4945,352	4945,352	4945,352	4945,352	4945,352
	Котельные МКП ОГО «Теплоэнерго»												
	котельная № 3												
1	Производительность ВПУ, т/ч	1,5	1,5	1,5	1,5								
2	Срок службы, лет												
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.												
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3												
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,675	0,675	0,675	0,675								
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	0,98	0,98	0,98	0,98								
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,98	0,98	0,98	0,98								
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч												
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч												
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	1,799	1,799	1,799	1,799								
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,52	0,52	0,52	0,52								
9.1	Доля резерва, %	34,67%	34,67%	34,67%	34,67%								
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	5759,796	5759,796	5759,796	5759,796								
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	2538,437	2538,437	2538,437	2538,437								
10.2	сверхнормативный расход воды	3221,359	3221,359	3221,359	3221,359								

№ п/п	Наименование параметра	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
11	Объем тепловых сетей, м3	89,95	89,95	89,95	89,95	0	0	0	0	0	0	0	0
	котельная школы № 7												
1	Производительность ВПУ, т/ч												
2	Срок службы, лет												
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.												
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3												
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч												
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч												
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч												
9.1	Доля резерва, %												
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	11,024	11,024	11,024	11,024	11,024	11,024	11,024	11,024	11,024	11,024	11,024	11,024
10.2	сверхнормативный расход воды	123,378	123,378	123,378	123,378	123,378	123,378	123,378	123,378	123,378	123,378	123,378	123,378
11	Объем тепловых сетей, м3	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405
	котельная школы № 16												
1	Производительность ВПУ, т/ч												
2	Срок службы, лет												
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.												
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3												
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч												
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч												
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч												
9.1	Доля резерва, %												
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	35,453	35,453	35,453	35,453	35,453	35,453	35,453	35,453	35,453	35,453	35,453	35,453
10.2	сверхнормативный расход воды	390,68	390,68	390,68	390,68	390,68	390,68	390,68	390,68	390,68	390,68	390,68	390,68
11	Объем тепловых сетей, м3	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264	1,264
	котельная № 2												

№ п/п	Наименование параметра	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Производительность ВПУ, т/ч												
2	Срок службы, лет												
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.												
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3												
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,53	0,53	0,53									
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	0,53	0,53	0,53									
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,53	0,53	0,53									
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч												
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч												
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	1,415	1,415	1,415									
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч												
9.1	Доля резерва, %												
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	4983,607	4983,607	4983,607									
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	1920,178	1920,178	1920,178									
10.2	сверхнормативный расход воды	3063,429	3063,429	3063,429									
11	Объем тепловых сетей, м3	70,732	70,732	70,732	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	котельная Тобольская												
1	Производительность ВПУ, т/ч												
2	Срок службы, лет												
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.												
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3												
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч												
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч												
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566	0,566
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч												
9.1	Доля резерва, %												
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	828,404	828,404	828,404	828,404	828,404	828,404	828,404	828,404	828,404	828,404	828,404	828,404
10.2	сверхнормативный расход воды	2723,555	2723,555	2723,555	2723,555	2723,555	2723,555	2723,555	2723,555	2723,555	2723,555	2723,555	2723,555
11	Объем тепловых сетей, м3	28,305	28,305	28,305	28,305	28,305	28,305	28,305	28,305	28,305	28,305	28,305	28,305
	котельная БИС												
1	Производительность ВПУ, т/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
2	Срок службы, лет												

№ п/п	Наименование параметра	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.												
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3												
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч												
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч												
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
9.1	Доля резерва, %	58,33%	58,33%	58,33%	58,33%	58,33%	58,33%	58,33%	58,33%	58,33%	58,33%	58,33%	58,33%
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526
10.2	сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Объем тепловых сетей, м3	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85
котельная ж/д № 1													
1	Производительность ВПУ, т/ч												
2	Срок службы, лет												
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.												
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3												
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, 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
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч												
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч												
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч												
9.1	Доля резерва, %												
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	213,979	213,979	213,979	213,979	213,979	213,979	213,979	213,979	213,979	213,979	213,979	213,979
10.2	сверхнормативный расход воды	340,379	340,379	340,379	340,379	340,379	340,379	340,379	340,379	340,379	340,379	340,379	340,379
11	Объем тепловых сетей, м3	7,803	7,803	7,803	7,803	7,803	7,803	7,803	7,803	7,803	7,803	7,803	7,803
котельная ж/д № 2													
1	Производительность ВПУ, т/ч												
2	Срок службы, лет												
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.												

№ п/п	Наименование параметра	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3												
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч												
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч												
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч												
9.1	Доля резерва, %												
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	26,673	26,673	26,673	26,673	26,673	26,673	26,673	26,673	26,673	26,673	26,673	26,673
10.2	сверхнормативный расход воды	122,396	122,396	122,396	122,396	122,396	122,396	122,396	122,396	122,396	122,396	122,396	122,396
11	Объем тепловых сетей, м3	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083	1,083
котельная № 3Г													
1	Производительность ВПУ, т/ч	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
2	Срок службы, лет												
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.												
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3												
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч												
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч												
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	2,221	2,221	2,221	2,221	2,221	2,221	2,221	2,221	2,221	2,221	2,221	2,221
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
9.1	Доля резерва, %	86,36%	86,36%	86,36%	86,36%	86,36%	86,36%	86,36%	86,36%	86,36%	86,36%	86,36%	86,36%
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514
10.2	сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Объем тепловых сетей, м3	111,071	111,071	111,071	111,071	111,071	111,071	111,071	111,071	111,071	111,071	111,071	111,071
котельная № 4Г													
1	Производительность ВПУ, т/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Срок службы, лет												
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.												
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3												

№ п/п	Наименование параметра	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч												
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч												
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
9.1	Доля резерва, %	77,71%	77,71%	77,71%	77,71%	77,71%	77,71%	77,71%	77,71%	77,71%	77,71%	77,71%	77,71%
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	888,732	888,732	888,732	888,732	888,732	888,732	888,732	888,732	888,732	888,732	888,732	888,732
10.2	сверхнормативный расход воды	2879,311	2879,311	2879,311	2879,311	2879,311	2879,311	2879,311	2879,311	2879,311	2879,311	2879,311	2879,311
11	Объем тепловых сетей, м3	30,491	30,491	30,491	30,491	30,491	30,491	30,491	30,491	30,491	30,491	30,491	30,491
	котельная № 5Т												
1	Производительность ВПУ, т/ч	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
2	Срок службы, лет												
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.												
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3												
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч												
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч												
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	0,923	0,923	0,923	0,923	0,923	0,923	0,923	0,923	0,923	0,923	0,923	0,923
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
9.1	Доля резерва, %	90,96%	90,96%	90,96%	90,96%	90,96%	90,96%	90,96%	90,96%	90,96%	90,96%	90,96%	90,96%
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	1216,48	1216,48	1216,48	1216,48	1216,48	1216,48	1216,48	1216,48	1216,48	1216,48	1216,48	1216,48
10.2	сверхнормативный расход воды	2126,629	2126,629	2126,629	2126,629	2126,629	2126,629	2126,629	2126,629	2126,629	2126,629	2126,629	2126,629
11	Объем тепловых сетей, м3	46,169	46,169	46,169	46,169	46,169	46,169	46,169	46,169	46,169	46,169	46,169	46,169
	Итого по Осинниковскому городскому округу												
1	Производительность ВПУ, т/ч	319,5	319,5	319,5	319,5	318	318	318	318	318	318	318	318
2	Срок службы, лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Общая емкость баков-аккумуляторов, м3	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125

№ п/п	Наименование параметра	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
5	Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	78,155	78,155	78,155	77,625	76,95	76,95	76,95	76,95	76,95	76,95	76,95	76,95
6	Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в том числе:	100,53	100,53	100,53	100,53	100,53	100,53	100,53	100,53	100,53	100,53	100,53	100,53
6.1	нормативные утечки теплоносителя, т/ч	16,792	16,792	16,792	16,792	16,792	16,792	16,792	16,792	16,792	16,792	16,792	16,792
6.2	сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738	83,738
7	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7
8	Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	103,775	103,775	103,775	103,775	103,775	100,561	100,561	100,561	100,561	100,561	100,561	100,561
9	Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	187,53	187,53	187,53	187,53	187,01	187,01	187,01	187,01	187,01	187,01	187,01	187,01
9.1	Доля резерва, %	4,0523	4,0523	4,0523	4,0523	3,7056	3,7056	3,7056	3,7056	3,7056	3,7056	3,7056	3,7056
10	Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	304295,898	304295,898	304295,898	299312,291	293552,495	293552,495	293552,495	293552,495	293552,495	293552,495	293552,495	293552,495
10.1	нормативные утечки теплоносителя в сетях	289304,78	289304,78	289304,78	287384,602	284846,165	284846,165	284846,165	284846,165	284846,165	284846,165	284846,165	284846,165
10.2	сверхнормативный расход воды	14991,116	14991,116	14991,116	11927,687	8706,328	8706,328	8706,328	8706,328	8706,328	8706,328	8706,328	8706,328
11	Объем тепловых сетей, м3	5188,793	5188,793	5188,793	5188,793	5188,793	5188,793	5188,793	5188,793	5188,793	5188,793	5188,793	5188,793

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, возможно организовать 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.

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

Схема теплоснабжения Осинниковского городского округа была разработана с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2030 года.

Основной задачей схемы теплоснабжения является разработка перспективы развития системы теплоснабжения, обеспечивающей реализацию Генерального плана, определение необходимых мероприятий и затрат на решение выявленных проблем, реконструкцию и модернизацию тепловых сетей и источников тепловой энергии.

Целями выполнения актуализации схемы теплоснабжения являются:

1 Актуализация показателей схемы по фактическим данным за период с базового года утвержденной схемы.

2 Рассмотрение новых предложений, а также актуализация проектов, включенных в реестр проектов схемы теплоснабжения.

3 Актуализация тарифных последствий.

4 Актуализация границ зон деятельности утвержденных ЕТО.

За отчетный период актуализации утвержденной Схемы теплоснабжения принято состояние 2023 г.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы:

- Схема теплоснабжения Осинниковского городского округа до 2028 года (актуализация на 2021 г.).

- Материалы, предоставленные администрацией Осинниковского городского округа.

- Материалы, предоставленные теплоснабжающей организацией, осуществляющими производство и/или передачу тепловой энергии (МКП ОГО «Теплоэнерго»);

Мастер-план схемы теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012г.).

Мастер-план схемы теплоснабжения Осинниковского городского округа предназначен для описания и обоснования отбора нескольких вариантов ее реализации, из которых будет выбран рекомендуемый вариант. Каждый вариант должен обеспечивать покрытие перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего 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 теплопотребления.

Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов мастер-плана.

В соответствии с «Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Варианты мастер-плана формируют базу для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для различных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность.

При актуализации схемы теплоснабжения был скорректирован прогноз перспективной застройки и прогноз прироста тепловой нагрузки.

Балансы тепловой мощности источников и тепловой нагрузки определены для всех источников теплоснабжения города, участвующих в теплоснабжении на 01.01.2024 года.

4.1.1. Сценарии развития системы теплоснабжения Осинниковского городского округа

В схеме теплоснабжения рассмотрены два сценария развития системы теплоснабжения Осинниковского городского округа.

Мероприятия Сценария №1:

- Реконструкция тепловых сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс;
- Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей;
- Строительство рециркуляционных трубопроводов ГВС для потребителей, подключенных по тупиковой схеме;
- Вывод из эксплуатации части котельных с последующим строительством на их месте блочно-модульных котельных;
- Реконструкция котельных п. Тайжина;
- Мероприятия по автоматизации ЦТП;
- Вывод из эксплуатации котельных №2, №3 с переключением потребителей на ЮК ГРЭС.

Мероприятия Сценария №1:

- Реконструкция тепловых сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс;
- Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей;
- Строительство рециркуляционных трубопроводов ГВС для потребителей, подключенных по тупиковой схеме;
- Вывод из эксплуатации части котельных с последующим строительством на их месте блочно-модульных котельных;
- Реконструкция котельных п. Тайжина;
- Мероприятия по автоматизации ЦТП;
- Вывод из эксплуатации котельных №2, №3 и строительство на их месте новых блочно-модульных котельных.

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

Обоснование выбора Сценария развития систем теплоснабжения Осинниковского городского округа представлено в Главе 5 Обосновывающих материалов.

Сравнение Сценариев развития систем теплоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица 4.1 Сравнение сценариев развития систем теплоснабжения.

Номер критерия	Наименование	Сценарий №1	Сценарий №2
1	Ценовые (тарифные) последствия по единой теплоснабжающей организации	+	+
2	Приоритетность комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	+	-
3	Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий	+/-	+

Вывод: По результатам сравнения Сценариев развития систем теплоснабжения Осинниковского городского округа наиболее эффективным является Сценарий №1. Далее в схеме теплоснабжения рассматривается Сценарий №1 как основной.

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 связи с наличием резерва тепловой мощности на источниках города и на основном источнике ЮК ГРЭС, строительство новых источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения тепловых нагрузок при актуализации схемы теплоснабжения не предусмотрено. Вся перспективная нагрузка будет обеспечиваться существующими источниками.

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

Перспективные потребители планируется подключать к системе теплоснабжения ЮК ГРЭС. Существующих мощностей ЮК ГРЭС достаточно для обеспечения перспективной нагрузки.

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

В перспективе планируется провести реконструкцию котельных п. Тайжина с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения.

Таблица 5.1 Мероприятия по реконструкции действующих котельных.

№ п/п	Наименование мероприятия	Обозначение необходимости	Описание и место расположения объекта	Источник финансирования	Год начала реализации мероприятия	Год завершения мероприятия	Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.
001.01.02.000	Подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки						284040,000
001.01.02.001	Реконструкция котельной №3Т	Реконструкция котельной для повышения эффективности работы системы теплоснабжения	Котельная №3Т	Бюджетные средства	2028	2028	131500,000
001.01.02.002	Реконструкция котельной №4Т	Реконструкция котельной для повышения эффективности работы системы теплоснабжения	Котельная №4Т	Бюджетные средства	2028	2028	21040,000
001.01.02.003	Реконструкция котельной №5Т	Реконструкция котельной для повышения эффективности работы системы теплоснабжения	Котельная №5Т	Бюджетные средства	2027	2027	131500,000

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

Территорию Осинниковского городского округа снабжает один источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – ЮК ГРЭС. Данная система теплоснабжения изолирована от остальных источников тепловой энергии.

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

Для повышения эффективности работы системы теплоснабжения предлагается провести вывод из эксплуатации части котельных со строительство новых блочно-модульных котельных. Перечень мероприятий представлены в таблице ниже.

Таблица 5.2 Мероприятия по строительству новых блочно-модульных котельных и выводу из эксплуатации существующих.

№ п/п	Наименование мероприятия	Обозначение необходимости	Описание и место расположения объекта	Источник финансирования	Год начала реализации мероприятия	Год завершения мероприятия	Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.
001.01.01.000	Подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки						129494,627
001.01.01.001	Вывод из эксплуатации котельной школы №7. Установка БМК на месте котельной	Строительство блочно-модульной котельной взамен существующей для повышения эффективности работы системы теплоснабжения	Котельная школы №7	Бюджетные средства	2026	2026	10584,285
001.01.01.002	Вывод из эксплуатации котельной школы №16. Установка БМК на месте котельной	Строительство блочно-модульной котельной взамен существующей для повышения эффективности работы системы теплоснабжения	Котельная школы №16	Бюджетные средства	2027	2027	15120,407
001.01.01.003	Вывод из эксплуатации котельной Тобольская. Установка БМК на месте котельной	Строительство блочно-модульной котельной взамен существующей для повышения эффективности работы системы теплоснабжения	Котельная Тобольская	Бюджетные средства	2028	2028	62360,019
001.01.01.004	Вывод из эксплуатации котельной ж/д №1. Установка БМК на месте котельной	Строительство блочно-модульной котельной взамен существующей для повышения эффективности работы системы теплоснабжения	Котельная ж/д №1	Бюджетные средства	2025	2025	20110,142
001.01.01.005	Вывод из эксплуатации котельной ж/д №2. Установка БМК на месте котельной	Строительство блочно-модульной котельной взамен существующей для повышения эффективности работы системы теплоснабжения	Котельная ж/д №2	Бюджетные средства	2026	2026	21319,774

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

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

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

Перевод существующих котельных в пиковый режим не планируется.

В перспективе предлагается вывод котельных №2, №3 и переключение потребителей на систему теплоснабжения ЮК ГРЭС.

Для этого предполагается завершить строительство ЦТП вблизи котельной №2, построить участок магистрали от существующего ЦТП-7 до нового ЦТП, участок тепловой сети, соединяющий сети котельных №№2, 3.

Мероприятия представлены в Разделе 6.

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

В системе теплоснабжения тепловых сетей, присоединенных от ЮК ГРЭС в Осинниковском городском округе принято центральное качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде и приняты основные температурные графики.

Температура теплоносителя тепломагистрали изменяется по температурному графику 150 / 70°C со срезкой на 125°C, распределительных сетей отопления – 95 /70°C. Для обеспечения нормативной температуры в системах горячего водоснабжения предусмотрена циркуляция теплоносителя. Наряду с этим значительная часть потребителей не имеет циркуляционных трубопроводов.

Температурный график отпуска тепла в тепловые сети от котельных – 95/70 С.

Согласовано
Заместитель Главы
Осинниковского городского округа
по ЖКХ
И.В. Максимов
« » 2023г.

Утверждено
Главный инженер
МКП ОГО «Теплоэнерго»
Е.Б. Травникова
« » 2023г.

Отопительный температурный график 150-70°C
Источник теплоснабжения: ЮК ГРЭС (БУ-3)
Отопительный сезон 2023-2024 гг.

Температура наружного воздуха	Температура сетевой воды в трубопроводе на источнике			Температура сетевой воды в трубопроводе системы отопления потребителя	
	подающем	обратном	с учетом ветра	В подающем трубопроводе	В обратном трубопроводе
8	80	48	80	40,0	34,9
7	80	47,4	80	41,4	35,9
6	80	46,7	80	42,7	36,8
5	80	46,1	80	44,1	37,7
4	80	45,5	80	45,4	38,6
3	80	44,9	80	46,7	39,5
2	80	44,3	80,7	48,0	40,4
1	80	43,6	82,2	49,3	41,2
0	80	43	83,7	50,5	42,1
-1	81	42,9	85,4	51,8	42,9
-2	82	43,7	87,1	53,0	43,7
-3	83	44,5	88,8	54,3	44,5
-4	84	45,3	90,5	55,5	45,3
-5	85	46,1	92,1	56,7	46,1
-6	87	46,9	94,6	58,0	46,9
-7	89	47,7	97	59,2	47,7
-8	91	48,5	99,4	60,4	48,5
-9	93	49,3	101,8	61,6	49,3
-10	95	50	104,4	62,7	50,0
-11	97	50,8	106,4	63,9	50,8
-12	99	51,5	108,4	65,1	51,5
-13	101	52,3	110,4	66,3	52,3
-14	103	53	112,4	67,4	53,0
-15	105	53,7	114,4	68,6	53,7
-16	108	54,5	116,4	69,7	54,5
-17	109	55,2	118,4	70,9	55,2
-18	111	55,9	120,3	72,0	55,9
-19	113	56,6	122,3	73,1	56,6
-20	115	57,3	124,3	74,3	57,3
-21	117	58	125	75,4	58,0
-22	119	58,7	125	76,5	58,7
-23	121	59,4	125	77,6	59,4
-24	123	60,1	125	78,7	60,1
-25	125	60,8	125	79,9	60,8
-26	125	60,5	125	81,0	61,5
-27	125	60,2	125	82,1	62,1
-28	125	59,9	125	83,6	63,3
-29	125	59,6	125	84,7	63,9
-30	125	59,3	125	85,7	64,5
-31	125	59	125	86,8	65,1
-32	125	58,7	125	87,8	65,8
-33	125	58,4	125	88,8	66,4
-34	125	58,1	125	89,9	67,0
-35	125	57,8	125	90,9	67,6
-36	125	57,5	125	91,9	68,2
-37	125	57,2	125	93,0	68,8
-38	125	56,9	125	94,0	69,4
-39	125	56,6	125	95,0	70,0

Примечание: Поправка на ветер вводится согласно утвержденному регламенту.

Начальник ПТО

Скуратовская Н.Л.

Рисунок 5.1 Температурный график отпуска тепловой энергии от ЮК ГРЭС до потребителей города Осинники.

Согласовано
Заместитель Главы
Осинниковского городского округа по ЖКХ



Температурный график работы котельных
и второго контура системы отопления ЦТП МКП ОГО "Теплоэнерго"
и систем отопления потребителей
на отопительный период 2023-2024гг.
($t_{\text{под}}/t_{\text{обр}} 95/70^{\circ}\text{C}$, $t_{\text{н.р.}} = -39^{\circ}\text{C}$)

Утверждаю
Главный инженер
МКП ОГО "Теплоэнерго"
Е.В. Гравникова
2023 г.



Температура наружного воздуха, °C	Температура теплоносителя на выходе с источника, °C		Температура теплоносителя в трубопроводе системы отопления потребителя	
	в подающем трубопроводе	в обратном трубопроводе	в подающем трубопроводе	в обратном трубопроводе
+8	40	35	37,5	32,4
+7	41	36	38,6	33,1
+6	43	37	39,8	33,8
+5	44	38	40,9	34,5
+4	45	39	42,0	35,2
+3	47	39	43,1	35,9
+2	48	40	44,2	36,6
+1	49	41	45,2	37,2
0	51	42	46,3	37,8
-1	52	43	47,4	38,5
-2	53	44	48,4	39,1
-3	54	45	49,4	39,7
-4	56	45	50,4	40,3
-5	57	46	51,4	40,9
-6	58	47	52,4	41,4
-7	59	48	53,4	42,0
-8	60	48	54,4	42,6
-9	62	49	55,4	43,1
-10	63	50	56,4	43,7
-11	64	51	57,3	44,2
-12	65	52	58,3	44,8
-13	66	52	59,3	45,3
-14	67	53	60,2	45,8
-15	69	54	61,2	46,3
-16	70	54	62,1	46,8
-17	71	55	63,0	47,4
-18	72	56	64,0	47,9
-19	73	57	64,9	48,4
-20	74	57	65,8	48,8
-21	75	58	66,7	49,3
-22	77	59	67,6	49,8
-23	78	59	68,5	50,3
-24	79	60	69,4	50,8
-25	80	61	70,3	51,3
-26	81	61	71,2	51,7
-27	82	62	72,1	52,2
-28	83	63	73,0	52,7
-29	84	63	73,9	53,1
-30	85	64	74,7	53,6
-31	86	65	75,6	54,0
-32	88	65	76,5	54,5
-33	89	66	77,4	54,9
-34	90	67	78,2	55,3
-35	91	67	79,1	55,8
-36	92	68	79,9	56,2
-37	93	69	80,8	56,6
-38	94	69	81,7	57,1
-39	95	70	82,5	57,5

Начальник ПТО

Скуратовская Н.Л.

Поправка на ветер

	скорость ветра, м/сек			
	5	10	15	20
+3	-	-	+1	+1
+2	+1	-0,5	-0,5	-1,5
+1	+0,5	-1	-1	-2
0	-1	-2	-3	-3
-1	-2	-2	-3	-4
-2	-3	-4	-4	-5
-3	-4	-5	-6	-6
-4	-5	-6	-7	-7
-5	-6	-7	-8	-9
-6	-7	-8	-9	-10
-7	-8	-9	-10	-11
-8	-9	-10	-11	-12
-9	-10	-11	-12	-13
-10	-11	-12	-13	-14
-11	-12	-13	-14	-15
-12	-13	-14	-15	-17
-13	-14	-16	-17	-18
-14	-15	-17	-18	-19
-15	-16	-18	-19	-20
-16	-17	-19	-20	-21
-17	-18	-20	-21	-23
-18	-19	-21	-22	-24
-19	-20	-22	-23	-25
-20	-22	-23	-25	-26
-21	-23	-24	-26	-27
-22	-24	-25	-27	-28
-23	-25	-26	-28	-30
-24	-26	-27	-29	-31
-25	-27	-28	-30	-32
-26	-28	-30	-31	-33
-27	-29	-31	-32	-34
-28	-30	-32	-33	-36
-29	-31	-33	-35	-37
-30	-32	-34	-36	-38
-31	-33	-35	-37	-39
-32	-34	-36	-38	
-33	-35	-37	-39	
-34	-36	-38		
-35	-37	-39		
-36	-38			
-37	-39			

Эквивалентная температура наружного воздуха, °C

Рисунок 5.2 Температурный график отпуска тепловой энергии от Котельных и ЦТП Осинниковского городского округа.

В перспективе изменять температурный график не планируется.

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

В перспективе изменений установленной мощности на источниках тепловой энергии не планируется. Однако планируются мероприятия по строительству новых блочно-модульных котельных взамен существующих и реконструкции котельных п. Тайжина.

В таблице ниже представлен перечень источников с указанием установленной и располагаемой мощностей.

Таблица 5.3 Существующие и перспективные значения установленной и располагаемой мощностей.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	Котельные МКП ОГО «Теплоэнерго»																	
	котельная № 3																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600								
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,210	6,210	6,210	6,210	6,202	6,202	6,202	6,202								
	котельная школы № 7																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,580	0,580	0,580	0,580	0,584	0,584	0,584	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
	котельная школы № 16																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	котельная № 2																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,460	7,460	7,460	5,960	5,960	5,960	5,960									
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,240	5,240	5,240	4,490	4,493	4,493	4,493									
	котельная Тобольская																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,450	3,450	3,450	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,110	3,110	3,110	4,290	4,286	4,286	4,286	4,286	4,286	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690
	котельная БИС																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,330	2,330	2,330	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060	2,060
	котельная ж/д № 1																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,333	1,333	1,333	1,333	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,090	1,090	1,090	1,090	1,091	1,091	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330
	котельная ж/д № 2																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,150	1,150	1,150	1,150	1,149	1,149	1,149	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410
	котельная № 3Т																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,710	8,710	8,710	8,710	8,714	8,714	8,714	8,714	8,714	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020	11,020
	котельная № 4Т																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,050	5,050	5,050	5,050	5,050	5,050	5,050	5,050	5,050	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160	6,160
	котельная № 5Т																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,020	5,890	5,890	5,970	5,965	5,965	5,965	5,965	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610
	ЮК ГРЭС																	
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900

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

В Осинниковском ГО в рассматриваемом периоде 2024-2034 гг. ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

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)

Мероприятия по реконструкции и модернизации и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируются.

В перспективе планируется закрытие котельных №2, №3 и переключение потребителей на ЮК ГРЭС. Данные мероприятия представлены в Разделе 6.4.

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

Предложения по строительству тепловых сетей для подключения перспективных потребителей представлены ниже. Затраты указаны в ценах 2024 года.

В перспективе мероприятия по реконструкции и модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра для обеспечения перспективной тепловой нагрузки не требуются.

Таблица 6.1 Мероприятия по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных потребителей тепловой энергией.

№ п/п	Наименование мероприятия	Обозначение необходимости	Описание и место расположения объекта	Источник финансирования	Год начала реализации мероприятия	Год завершения мероприятия	Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.
001.02.01.000	Подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки						273520,000
001.02.01.001	Строительство тепловой сети для подключения перспективного объекта «Детский сад на 340 мест (6 микрорайон)»	Обеспечения подключения перспективных потребителей		Бюджетные средства	2024	2024	105200,000
001.02.01.002	Строительство тепловой сети для подключения перспективного объекта «Группа домов по ул. Крупской»	Обеспечения подключения перспективных потребителей		Бюджетные средства	2024	2025	168320,000

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

Схемой теплоснабжения Осинниковского городского округа не предусматривается строительство тепловых сетей для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения. Мероприятия по резервированию тепловой нагрузки между существующими источниками не планируются.

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

В перспективе планируются мероприятия по выводу котельных:

- Мероприятия по выводу из эксплуатации котельных и переключение потребителей на новые блочно-модульные котельные;
- Мероприятия по выводу из эксплуатации котельных №2, №3 и переключение потребителей на ЮК ГРЭС.

Для первой группы мероприятий строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей не запланирована. Новые блочно-модульные котельные будут на месте существующих.

Для второй группы необходимы мероприятия по строительству тепловых сетей.

На рисунках ниже приведены перспективные пьезометрические графики после выполнения всех вышеуказанных мероприятий от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до самого удаленного потребителя. Как видно из графиков, после переключения потребителей с котельных №2 и №3 на ЮК ГРЭС у отдаленных потребителей сохраняется достаточный уровень напора

В перспективе планируются мероприятия по выводу котельных:

- Мероприятия по выводу из эксплуатации котельных и переключение потребителей на новые блочно-модульные котельные;
- Мероприятия по выводу из эксплуатации котельных №2, №3 и переключение потребителей на ЮК ГРЭС.

Для первой группы мероприятий строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей не запланирована. Новые блочно-модульные котельные будут на месте существующих.

Для второй группы необходимы мероприятия по строительству тепловых сетей.

На рисунках ниже приведены перспективные пьезометрические графики после выполнения всех вышеуказанных мероприятий от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до самого удаленного потребителя. Как видно из графиков, после переключения потребителей с котельных №2 и №3 на ЮК ГРЭС у отдаленных потребителей сохраняется достаточный уровень напора.

Таблица 6.2 Мероприятия по строительству тепловых сетей для переключения котельных №2, №3 на ЮК ГРЭС.

№ п/п	Наименование мероприятия	Обозначение необходимости	Описание и место расположения объекта	Источник финансирования	Год начала реализации мероприятия	Год завершения мероприятия	Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.
001.02.02.013	Строительство участка магистрали от ЦТП-7 до стр. ЦТП-8	Переключение потребителей котельной №2 и №3 на ЮК ГРЭС		Бюджетные средства	2025	2025	157800,000
001.02.02.014	Строительство квартальной тепловой сети от котельных № 2, 3 для подключения к новому ЦТП	Переключение потребителей котельной №2 и №3 на ЮК ГРЭС		Бюджетные средства	2025	2026	147280,000

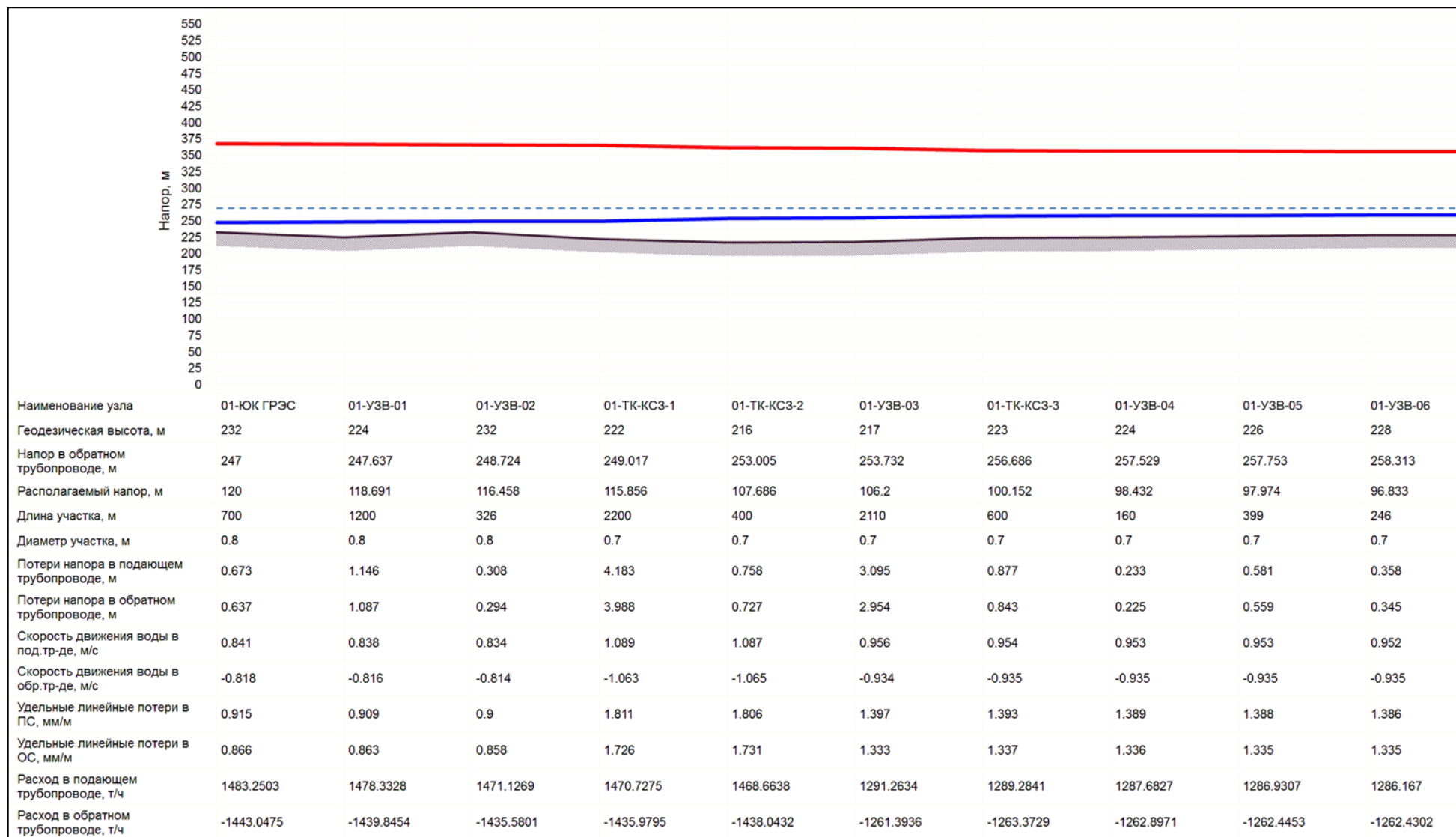


Рисунок 6.1 Пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до Куйбышева, 7.

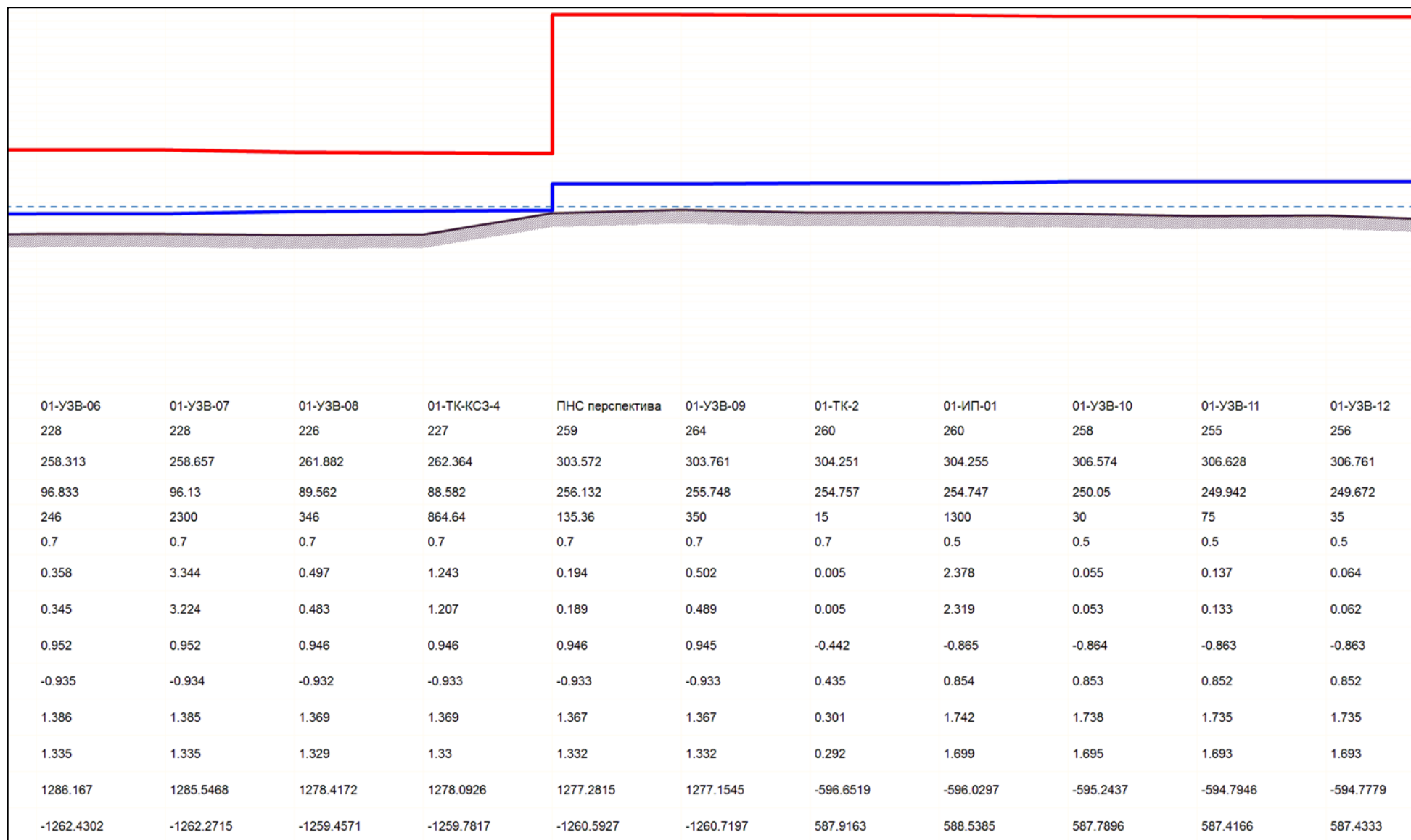


Рисунок 6.2 Пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до Куйбышева, 7 (продолжение).

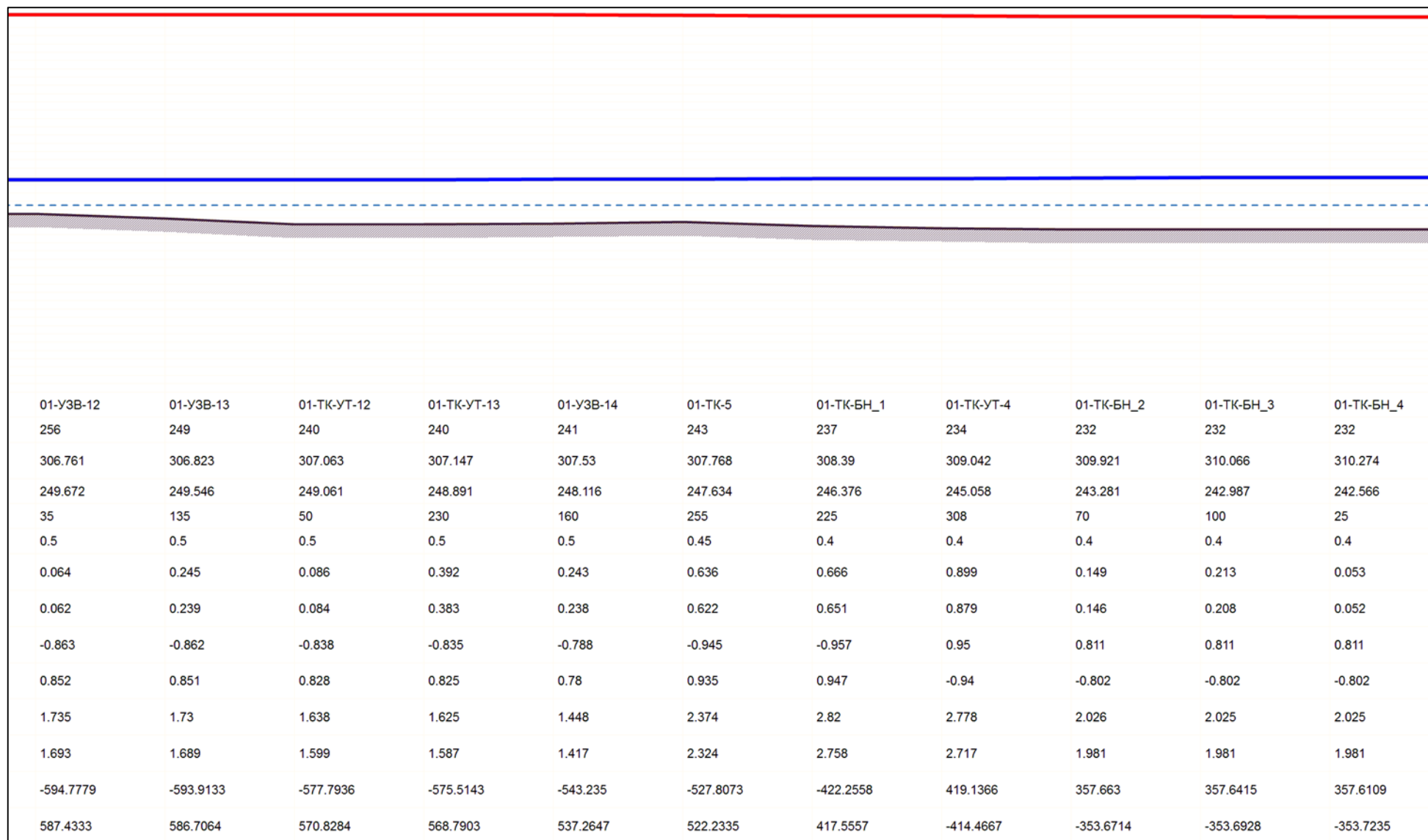


Рисунок 6.3 Пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до Куйбышева, 7 (продолжение).

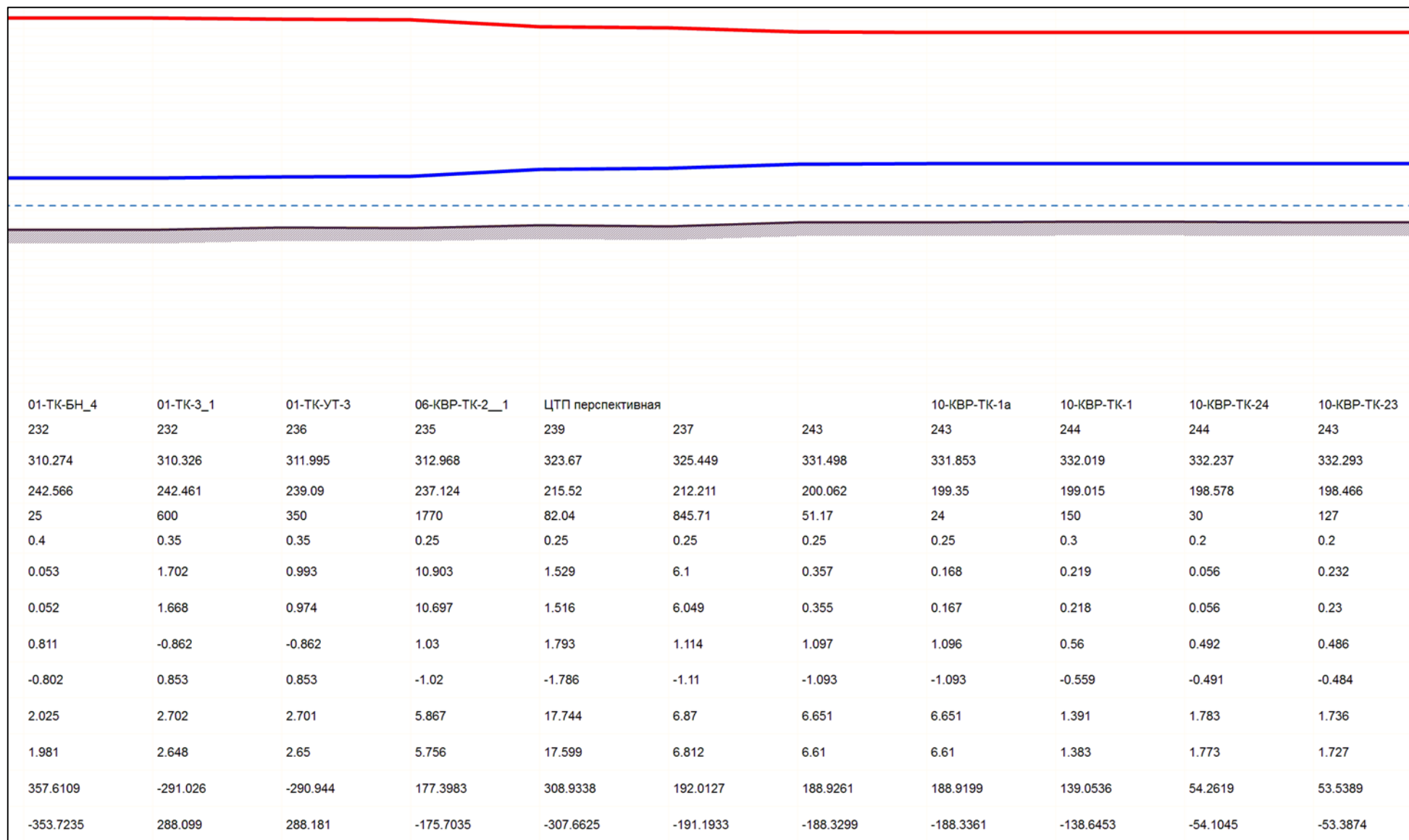


Рисунок 6.4 Пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до Куйбышева, 7 (продолжение).

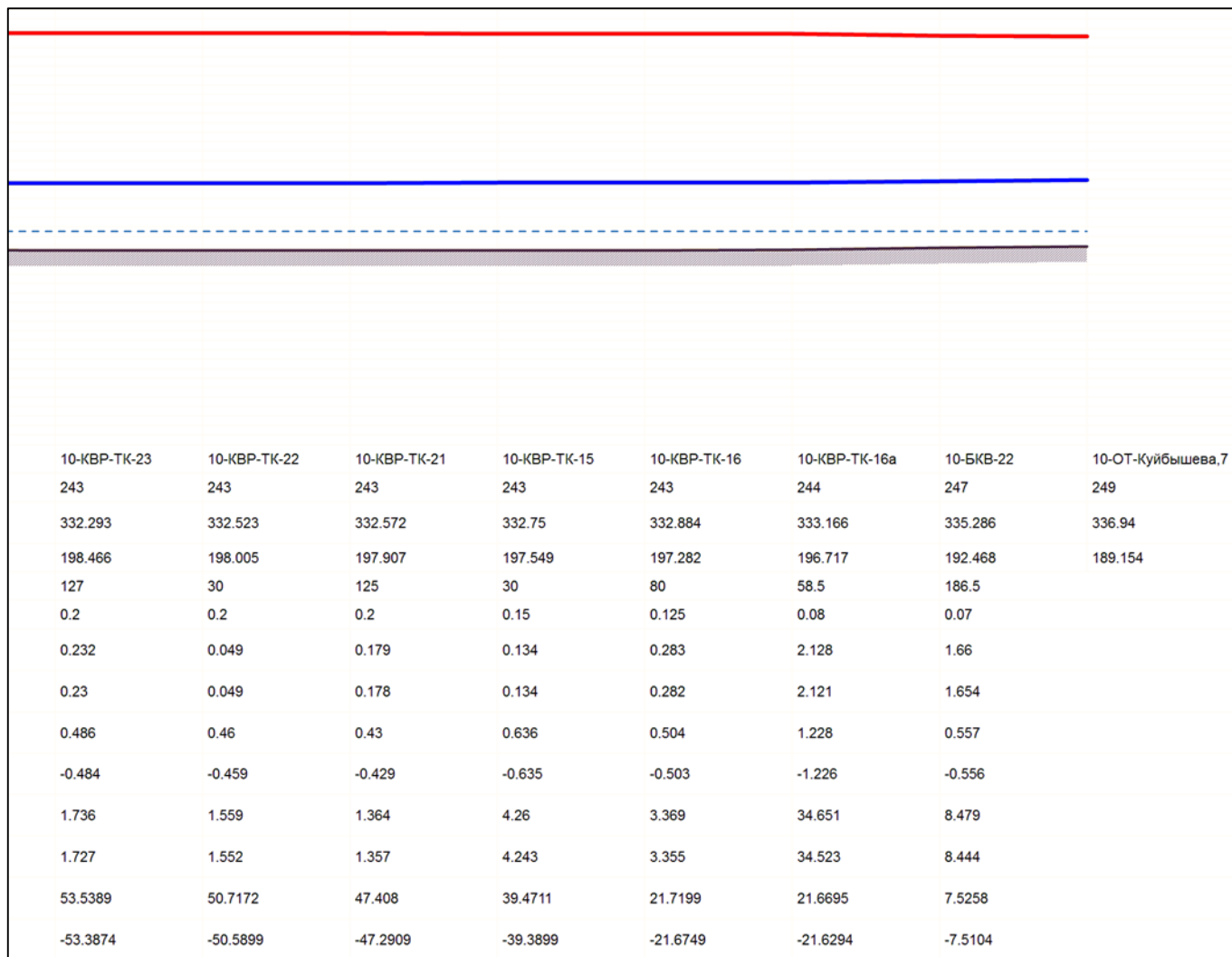


Рисунок 6.5 Пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ЦТП-8 до Куйбышева, 7 (продолжение).

Также схемой теплоснабжения предлагаются мероприятия по повышению эффективности работы системы теплоснабжения:

- Строительство рециркуляционных трубопроводов ГВС для потребителей, подключенных по тупиковой схеме

Затраты на данные мероприятия представлены в таблице ниже.

Таблица 6.3 Мероприятия по строительству рециркуляционных трубопроводов ГВС для потребителей, подключенных по тупиковой схеме.

№ п/п	Наименование мероприятия	Обозначение необходимости	Описание и место расположения объекта	Источник финансирования	Год начала реализации мероприятия	Год завершения мероприятия	Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.
001.02.02.001	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия ЦТП-1,2	Повышение качества и эффективности ГВС	ЦТП-1, ЦТП-2	Бюджетные средства	2024	2028	2104,000
001.02.02.002	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия ЦТП-4	Повышение качества и эффективности ГВС	ЦТП-4	Бюджетные средства	2024	2025	420,800
001.02.02.003	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия ЦТП-5	Повышение качества и эффективности ГВС	ЦТП-5	Бюджетные средства	2024	2025	420,800
001.02.02.004	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия ЦТП-6	Повышение качества и эффективности ГВС	ЦТП-6	Бюджетные средства	2024	2025	2840,400
001.02.02.005	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия ЦТП-7	Повышение качества и эффективности ГВС	ЦТП-7	Бюджетные средства	2024	2028	1367,600
001.02.02.006	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной ж/д №2	Повышение качества и эффективности ГВС	Котельная ж/д №2	Бюджетные средства	2024	2024	210,400
001.02.02.007	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной ж/д №1	Повышение качества и эффективности ГВС	Котельная ж/д №1	Бюджетные средства	2025	2025	210,400
001.02.02.008	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной №2	Повышение качества и эффективности ГВС	Котельная №2	Бюджетные средства	2024	2028	526,000
001.02.02.009	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной №3	Повышение качества и эффективности ГВС	Котельная №3	Бюджетные средства	2024	2028	7679,600
001.02.02.010	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной №3Т	Повышение качества и эффективности ГВС	Котельная №3Т	Бюджетные средства	2024	2028	12182,160
001.02.02.011	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной №4Т	Повышение качества и эффективности ГВС	Котельная №4Т	Бюджетные средства	2024	2028	1472,800
001.02.02.012	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной №5Т	Повышение качества и эффективности ГВС	Котельная №5Т	Бюджетные средства	2024	2028	26300,000

6.4.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации насосных станций и ЦТП представлены в таблице ниже.

Таблица 6.4 Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации насосных станций и ЦТП.

№ п/п	Наименование мероприятия	Обозначение необходимости	Описание и место расположения объекта	Источник финансирования	Год начала реализации мероприятия	Год завершения мероприятия	Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.
001.02.06.000	Подгруппа проектов строительства новых насосных станций						73640,000
001.02.06.001	Строительство повысительной насосной станции (ПНС)	Переключение потребителей котельной №2 и №3 на ЮК ГРЭС		Бюджетные средства	2025	2025	73640,000
001.02.07.000	Подгруппа проектов реконструкции насосных станций						0,000
001.02.08.000	Подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей						178419,200
001.02.08.001	Замена вертикального цилиндрического бака-аккумулятора на ЦТП-1, взамен исчерпавшего эксплуатационный ресурс	Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	ЦТП-1	Бюджетные средства	2024	2024	17884,000
001.02.08.002	Установка приборов учета на ЦТП-1	Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	ЦТП-1	Бюджетные средства	2024	2024	420,800
001.02.08.003	Установка приборов учета на ЦТП-2	Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	ЦТП-2	Бюджетные средства	2024	2024	210,400
001.02.08.004	Установка приборов учета на ЦТП-4	Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	ЦТП-4	Бюджетные средства	2024	2024	210,400
001.02.08.005	Установка приборов учета на ЦТП-5	Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	ЦТП-5	Бюджетные средства	2024	2024	631,200
001.02.08.006	Установка приборов учета на ЦТП-6	Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	ЦТП-6	Бюджетные средства	2025	2025	631,200
001.02.08.007	Установка приборов учета на ЦТП-7	Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	ЦТП-7	Бюджетные средства	2025	2025	631,200
001.02.08.008	Строительство центрального теплового пункта ЦТП-8	Переключение потребителей котельной №2 и №3 на ЮК ГРЭС		Бюджетные средства	2025	2025	157800,000

В перспективе планируется вывод из эксплуатации котельных №2, №3 и переключение нагрузки на ЮК ГРЭС. Для реализации мероприятий понадобится строительство ПНС в зоне действия ЦТП-1 и ЦТП-8.

На рисунках ниже представлены пьезометрические графики подключения через ПНС потребителей котельных №2 и №3.

Таким образом, из представленных графиков видно, что строительство ПНС поможет скомпенсировать перепады высот, связанных с рельефом, и обеспечить достаточный напор у потребителей ЦТП-1.

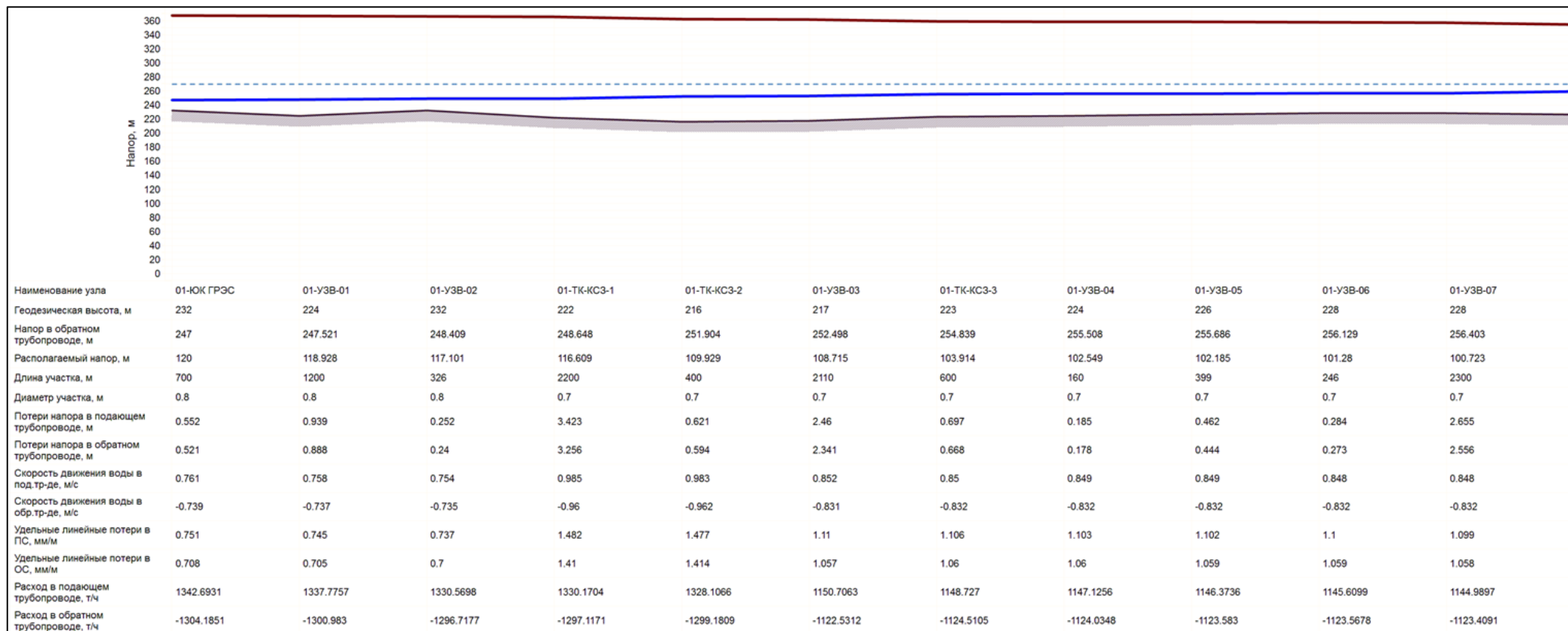


Рисунок 6.6 Существующий пьезометрический график от ЮК ГРЭС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34, подключенного от ЦТП-1

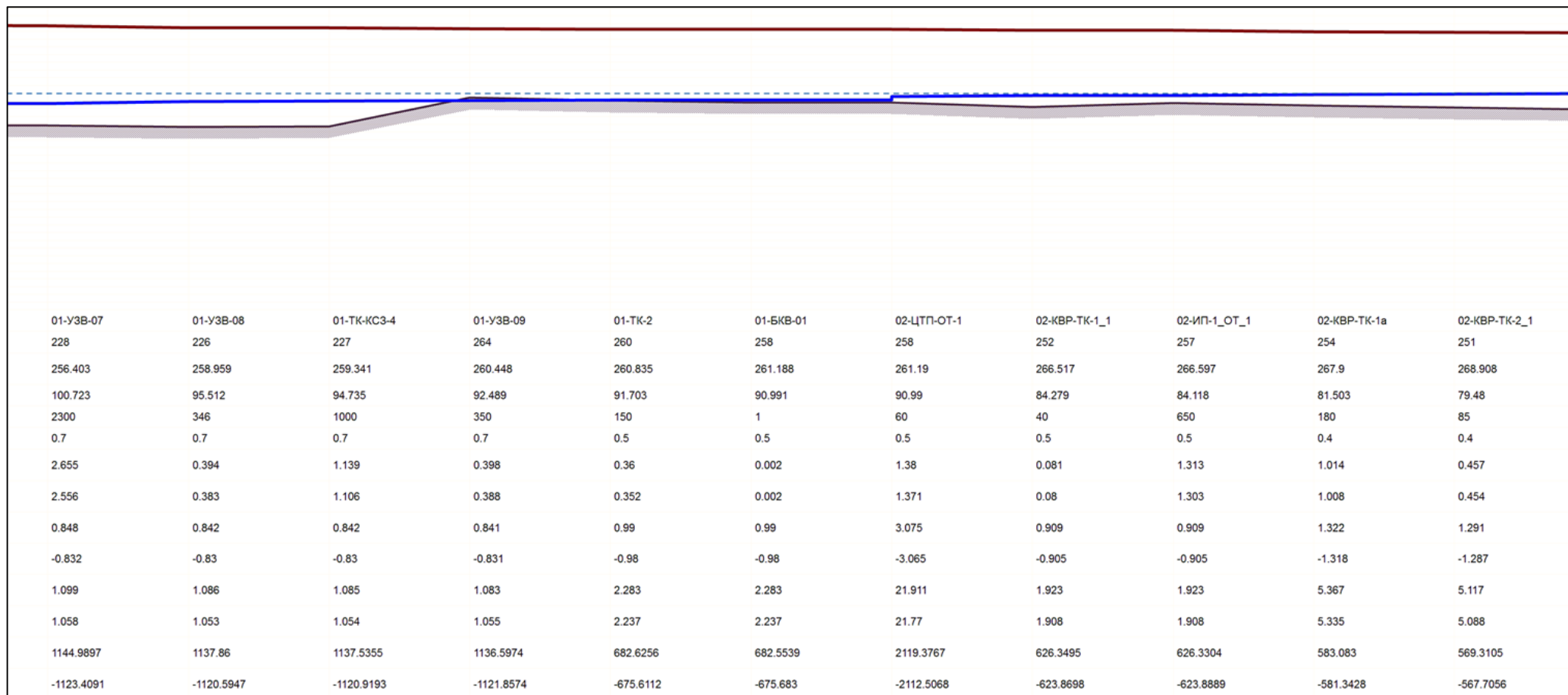


Рисунок 6.7 Существующий пьезометрический график от ЮК ГРЭС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34, подключенного от ЦТП-1 (продолжение)

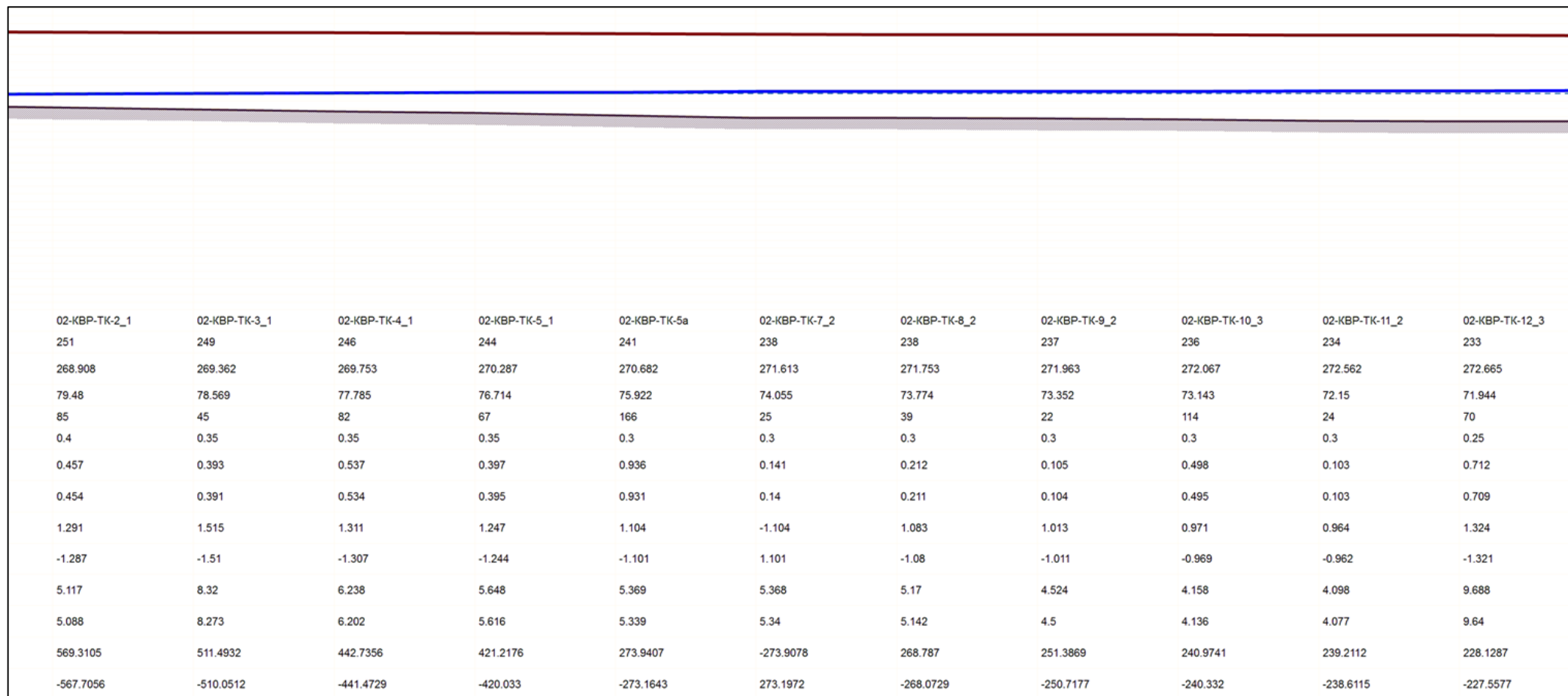


Рисунок 6.8 Существующий пьезометрический график от ЮК ГРЭС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34, подключенного от ЦТП-1 (продолжение)

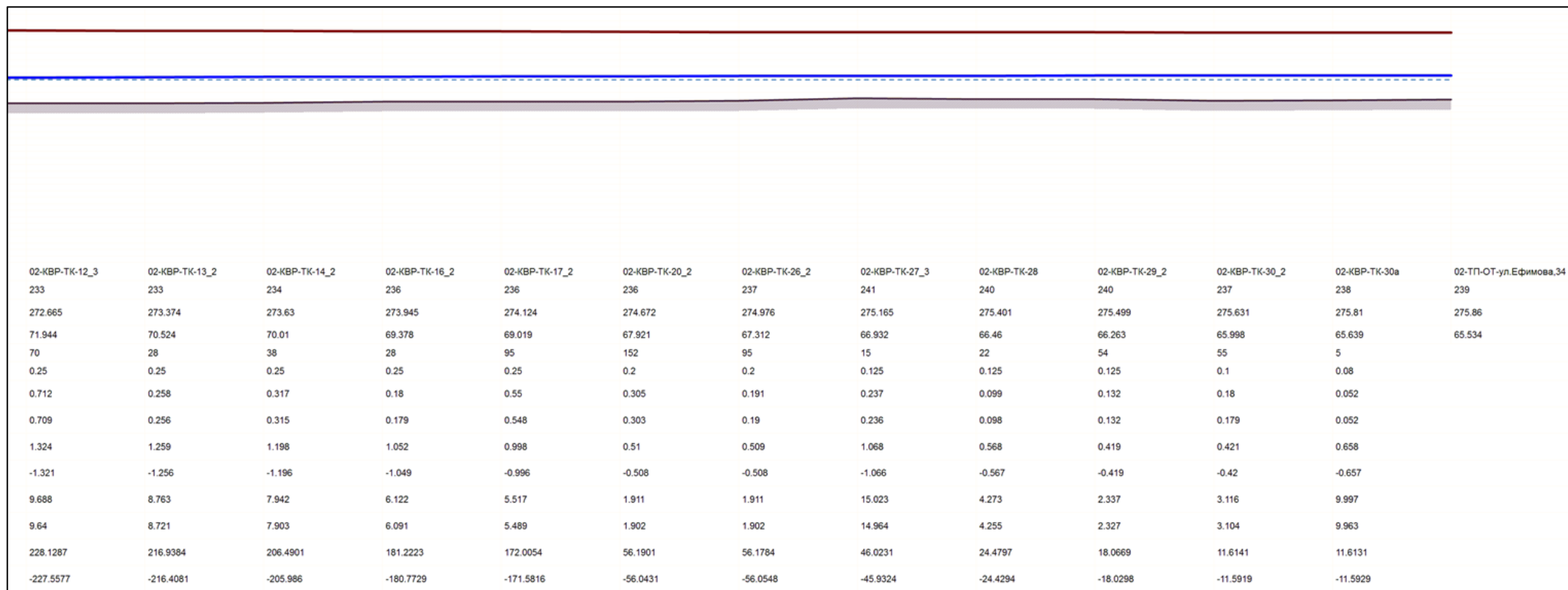


Рисунок 6.9 Существующий пьезометрический график от ЮК ГРЭС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34, подключенного от ЦТП-1 (продолжение)

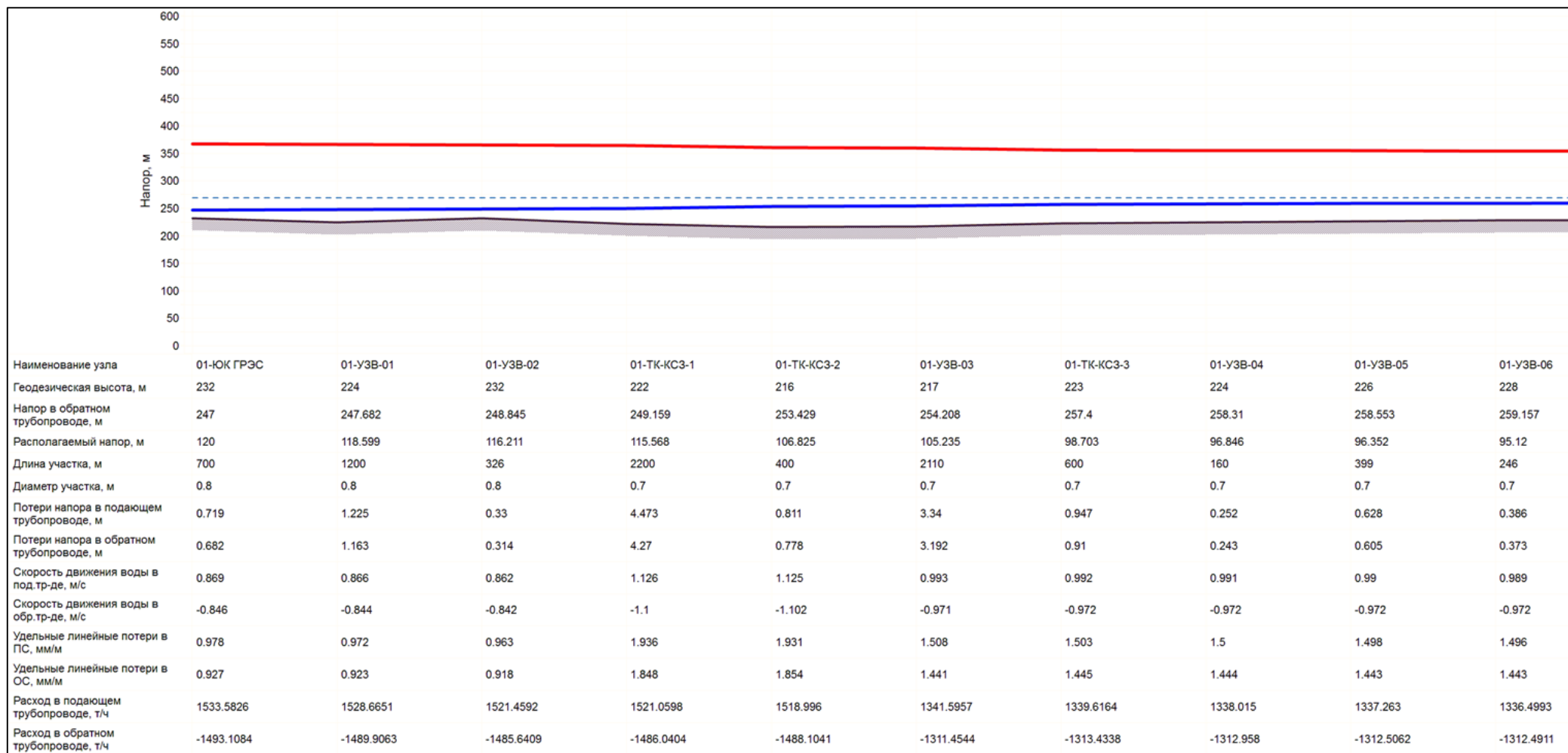


Рисунок 6.10 Перспективный пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ПНС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34

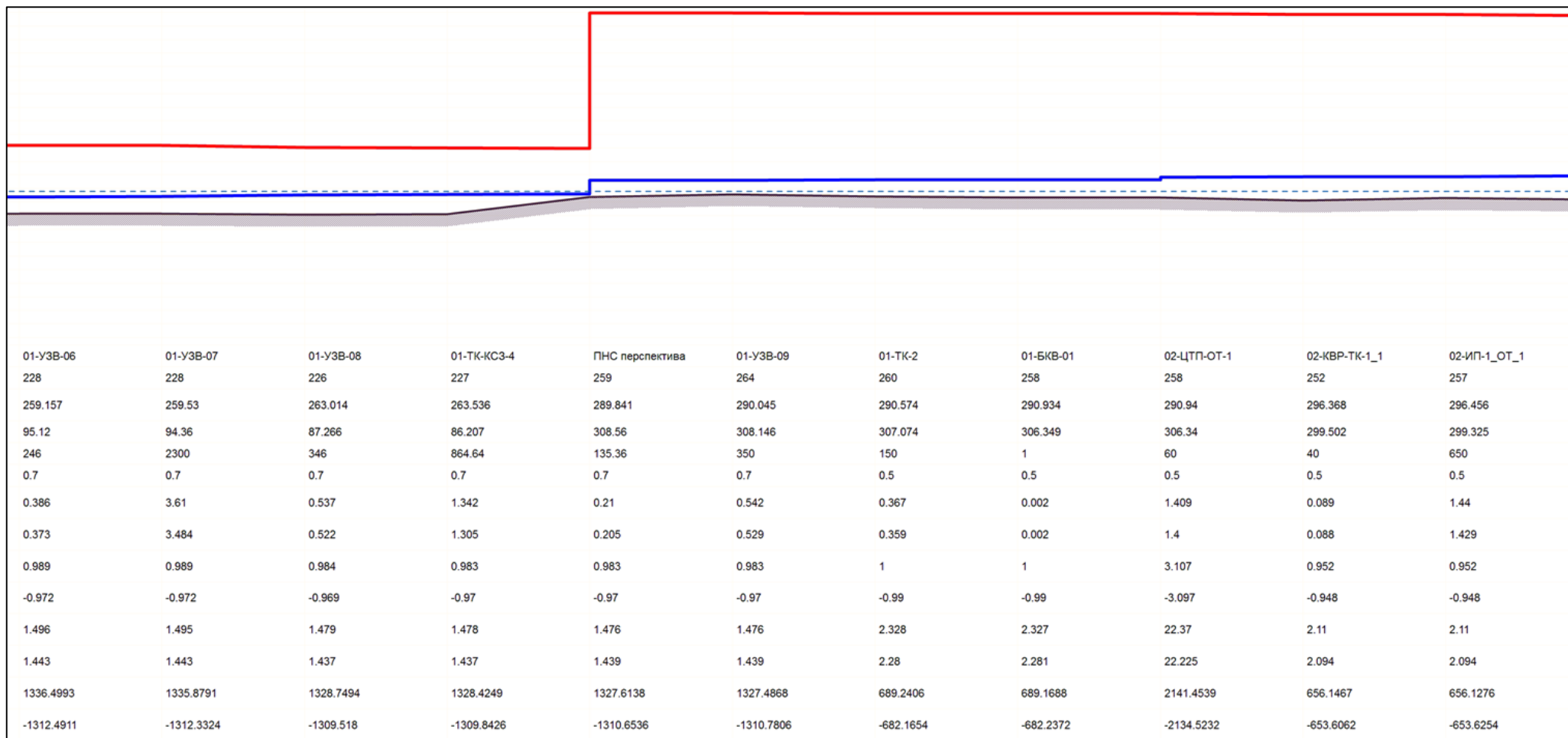


Рисунок 6.11 Перспективный пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ПНС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34 (продолжение)

[illegible]

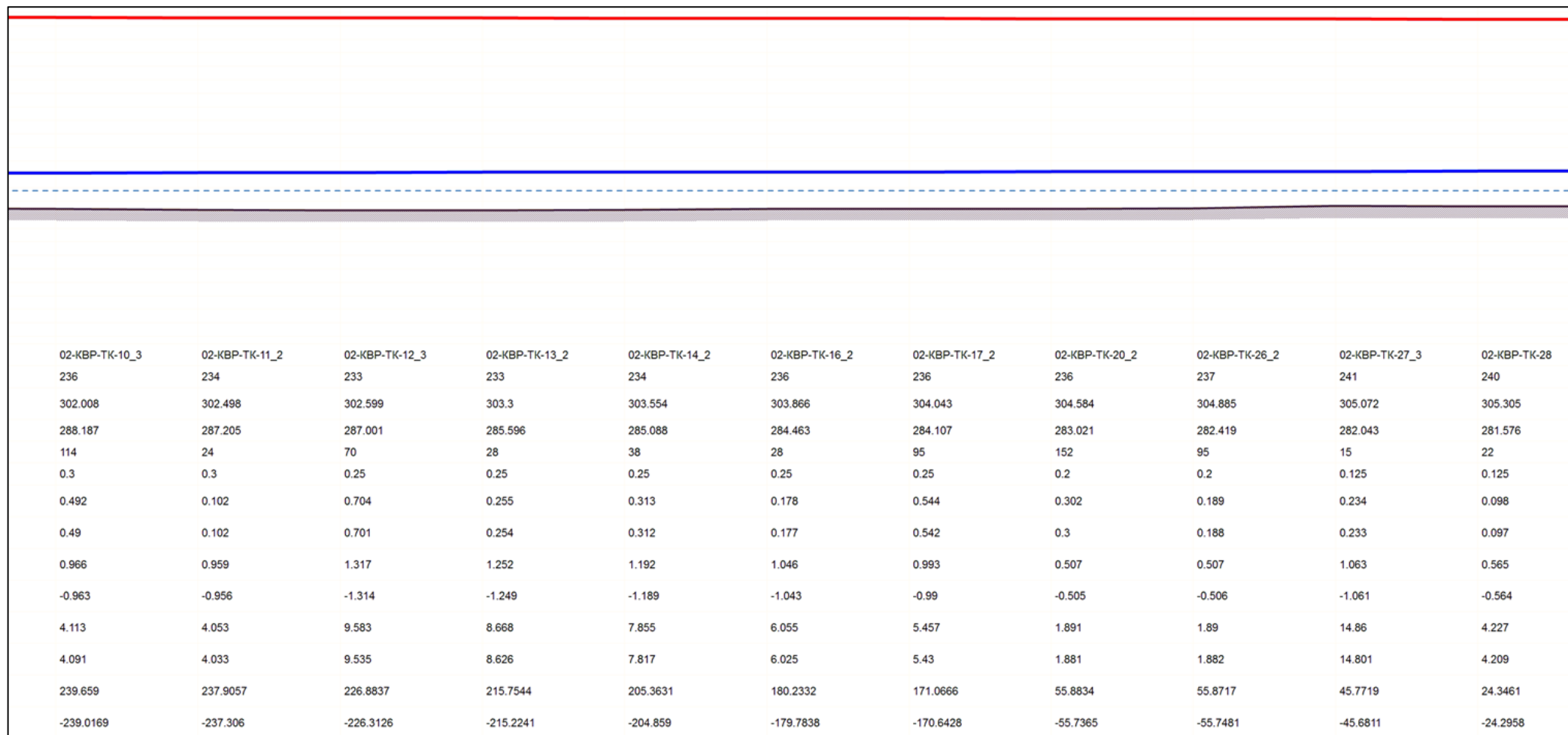


Рисунок 6.13 Перспективный пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ПНС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34 (продолжение)

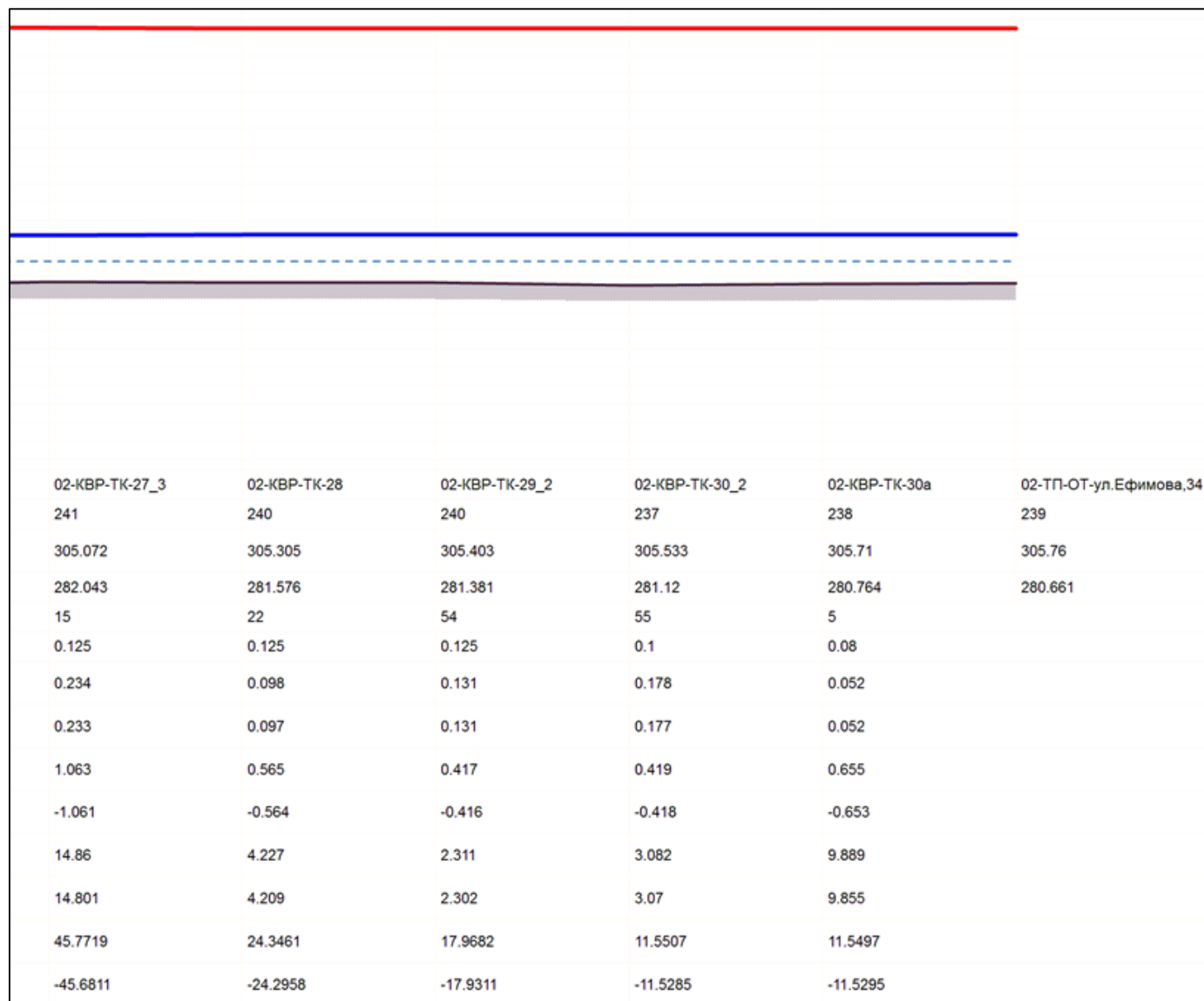


Рисунок 6.14 Перспективный пьезометрический график от ЮК ГРЭС через ПНС до потребителя по адресу: ул. Ефимова,34 (продолжение)

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

В Осинниковском городском округе не требуется проведение мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса представлены в таблице ниже.

Таблица 6.5 Мероприятия по реконструкции и модернизации тепловых сетей подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса.

№ п/п	Наименование мероприятия	Обозначение необходимости	Описание и место расположения объекта	Источник финансирования	Год начала реализации мероприятия	Год завершения мероприятия	Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.
001.02.03.000	Подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истечением эксплуатационного ресурса						1194072,600
001.02.03.001	Реконструкция, замена тепловых сетей ж/д 2 (отопл., ГВС)	Снижение износа тепловых сетей	Котельная ж/д №2	Бюджетные средства	2024	2024	5523,000
001.02.03.002	Реконструкция, замена тепловых сетей ж/д 1 (отпл., ГВС)	Снижение износа тепловых сетей	Котельная ж/д №1	Бюджетные средства	2026	2027	10099,200
001.02.03.003	Реконструкция, замена тепловых сетей котельной № 5Т (отопление, гвс с прокладкой циркуляционного трубопровода)	Снижение износа тепловых сетей	Котельная №5Т	Бюджетные средства	2024	2028	62068,000
001.02.03.004	Реконструкция, замена тепловых сетей котельной № 3Т (отопление, гвс с прокладкой циркуляционного трубопровода)	Снижение износа тепловых сетей	Котельная №3Т	Бюджетные средства	2024	2028	61857,600
001.02.03.005	Реконструкция, замена тепловых сетей котельной № 4Т (отопление, гвс)	Снижение износа тепловых сетей	Котельная №4Т	Бюджетные средства	2024	2028	13360,400
001.02.03.006	Реконструкция, замена сетей котельной № 2 (отопление, гвс с прокладкой циркуляционного трубопровода)	Снижение износа тепловых сетей	Котельная №2	Бюджетные средства	2024	2028	11782,400
001.02.03.007	Реконструкция, замена сетей котельной № 3	Снижение износа тепловых сетей	Котельная №3	Бюджетные средства	2024	2028	20514,000
001.02.03.008	Реконструкция, замена сетей котельной Тобольская (от котельной до ТК-1)	Снижение износа тепловых сетей	Котельная Тобольская	Бюджетные средства	2024	2028	13255,200
001.02.03.009	Реконструкция, замена сетей котельной БИС (отопление, ГВС)	Снижение износа тепловых сетей	Котельная БИС	Бюджетные средства	2024	2028	526,000
001.02.03.010	Замена сетей ЦТП-1 (отопл., гвс)	Снижение износа тепловых сетей	ЦТП-1	Бюджетные средства	2024	2028	83634,000
001.02.03.011	Замена сетей ЦТП-2 (отопл., гвс)	Снижение износа тепловых сетей	ЦТП-2	Бюджетные средства	2024	2028	7890,000
001.02.03.012	Замена сетей ЦТП-4 (отопл., гвс)	Снижение износа тепловых сетей	ЦТП-4	Бюджетные средства	2024	2028	8626,400
001.02.03.013	Замена сетей ЦТП-5 (отопл., гвс)	Снижение износа тепловых сетей	ЦТП-5	Бюджетные средства	2024	2028	24406,400
001.02.03.014	Замена сетей ЦТП-6 (отопл., гвс)	Снижение износа тепловых сетей	ЦТП-6	Бюджетные средства	2024	2028	31560,000
001.02.03.015	Замена сетей ЦТП-7 (отопл., гвс)	Снижение износа тепловых сетей	ЦТП-7	Бюджетные средства	2024	2028	13150,000

№ п/п	Наименование мероприятия	Обозначение необходимости	Описание и место расположения объекта	Источник финансирования	Год начала реализации мероприятия	Год завершения мероприятия	Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.
001.02.03.016	Магистраль ЮК ГРЭС	Снижение износа тепловых сетей	Тепломагистраль ЮК ГРЭС - Осинники	Бюджетные средства	2024	2028	326120,000
001.02.03.017	Восстановление теплоизоляции теплотрассы ЮК ГРЭС - Осинники	Повышение надежности системы, снижение тепловых потерь	Тепломагистраль ЮК ГРЭС - Осинники	Бюджетные средства	2024	2028	499700,000

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

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

На территории Осинниковского городского округа нет потребителей, подключенных по открытой схеме, поэтому проведения мероприятий не требуется.

Применительно к новому строительству, проектирование тепловых сетей и сетей водоснабжения должно учитывать условия независимых и закрытых схем.

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

На территории Осинниковского городского округа нет потребителей, подключенных по открытой схеме, поэтому проведения мероприятий 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

Результаты расчетов расхода топлива источниками тепловой энергии на территории Осинниковского городского округа представлены в таблицах ниже.

Затраты топлива по источнику ЮК ГРЭС в схеме теплоснабжения не учитываются, так как данный источник находится в другом городском поселении.

Таблица 8.1 Прогнозные показатели работы котельных МКП ОГО «Теплоэнерго»																		
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	Котельные МКП ОГО «Теплоэнерго»																	
	котельная № 3																	
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	18280,000	17010,000	17769,000	17870,000	17304,030	17304,030	17304,030	17304,030								
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	700,000	700,000	700,000	380,000	383,200	383,200	383,200	383,200								
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	17580,000	16310,000	17069,000	17490,000	16920,830	16920,830	16920,830	16920,830								
4	Потери тепловой энергии	Гкал	5390,000	4390,000	4879,000	6460,000	5542,134	5542,134	5542,134	5542,134								
4.1	Нормативные потери	Гкал					2442,510	2442,510	2442,510	2442,510								
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	5390,000	4390,000	4879,000	6460,000	3099,624	3099,624	3099,624	3099,624								
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	12190,000	11920,000	12190,000	11030,000	11378,696	11378,696	11378,696	11378,696								
5.1	Население	Гкал					10468,513	10468,513	10468,513	10468,513								
5.2	ЖКХ	Гкал					120,996	120,996	120,996	120,996								
5.3	Бюджет	Гкал					583,940	583,940	583,940	583,940								
5.4	Прочие	Гкал					205,247	205,247	205,247	205,247								
6	Затраты условного топлива	т.у.т.	4176,730	3824,150	4390,400	4636,710	4317,801	4317,801	4317,801	4317,801								
7	Затраты натурального топлива (уголь)	тонн	5426,960	4120,800	5296,000	5387,050	4961,000	4961,000	4961,000	4961,000								
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	228,486	224,818	247,082	259,469	249,526	249,526	249,526	249,526								
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	237,584	234,467	257,215	265,106	255,177	255,177	255,177	255,177								
10	Низшая теплота сгорания топлива		5387	6496	5803	6025	6092	6092	6092	6092								
	котельная школы № 7																	
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	400,000	536,000	487,000	568,000	614,660	614,660	614,660	614,660	614,660	614,660	614,660	614,660	614,660	614,660	614,660	614,660
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	20,000	20,000	20,000	20,000	20,900	20,900	20,900	20,900	20,900	20,900	20,900	20,900	20,900	20,900	20,900	20,900
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	380,000	516,000	467,000	548,000	593,760	593,760	593,760	593,760	593,760	593,760	593,760	593,760	593,760	593,760	593,760	593,760
4	Потери тепловой энергии	Гкал	20,000	113,000	27,000	115,000	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684
4.1	Нормативные потери	Гкал					13,180	13,180	13,180	13,180	13,180	13,180	13,180	13,180	13,180	13,180	13,180	13,180
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	20,000	113,000	27,000	115,000	147,504	147,504	147,504	147,504	147,504	147,504	147,504	147,504	147,504	147,504	147,504	147,504
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	360,000	403,000	440,000	433,000	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076
5.1	Население	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2	ЖКХ	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.3	Бюджет	Гкал					433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076	433,076
5.4	Прочие	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Затраты условного топлива	т.у.т.	135,940	140,480	134,300	173,600	174,882	174,882	174,882	103,386	103,386	103,386	103,386	103,386	103,386	103,386	103,386	103,386
7	Затраты натурального топлива (уголь)	тонн	175,550	151,500	162,000	202,000	200,750	200,750	200,750	118,678	118,678	118,678	118,678	118,678	118,678	118,678	118,678	118,678
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	339,850	262,090	275,770	305,634	284,519	284,519	284,519	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	357,737	272,248	287,580	316,788	294,534	294,534	294,534	174,121	174,121	174,121	174,121	174,121	174,121	174,121	174,121	174,121
10	Низшая теплота сгорания топлива		5421	6491	5803	6016	6098	6098	6098	6098	6098	6098	6098	6098	6098	6098	6098	6098
	котельная школы № 16																	
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	930,000	957,000	1042,000	1035,000	950,390	950,390	950,390	950,390	950,390	950,390	950,390	950,390	950,390	950,390	950,390	950,390
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	30,000	30,000	30,000	33,000	33,070	33,070	33,070	33,070	33,070	33,070	33,070	33,070	33,070	33,070	33,070	33,070
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	900,000	927,000	1012,000	1002,000	917,320	917,320	917,320	917,320	917,320	917,320	917,320	917,320	917,320	917,320	917,320	917,320
4	Потери тепловой энергии	Гкал	80,000	139,000	192,000	401,000	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727
4.1	Нормативные потери	Гкал					33,090	33,090	33,090	33,090	33,090	33,090	33,090	33,090	33,090	33,090	33,090	33,090
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	80,000	139,000	192,000	401,000	364,637	364,637	364,637	364,637	364,637	364,637	364,637	364,637	364,637	364,637	364,637	364,637
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	820,000	788,000	820,000	601,000	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593
5.1	Население	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2	ЖКХ	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.3	Бюджет	Гкал					519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593	519,593
5.4	Прочие	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Затраты условного топлива	т.у.т.	305,430	258,040	302,600	292,700	259,558	259,558	259,558	259,558	159,856	159,856	159,856	159,856	159,856	159,856	159,856	159,856
7	Затраты натурального топлива (уголь)	тонн	394,680	279,800	365,000	340,300	298,100	298,100	298,100	298,100	183,593	183,593	183,593	183,593	183,593	183,593	183,593	183,593
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	328,419	269,634	290,403	282,802	273,107	273,107	273,107	273,107	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	339,367	278,360	299,012	292,116	282,953	282,953	282,953	282,953	174,264	174,264	174,264	174,264	174,264	174,264	174,264	174,264
10	Низшая теплота сгорания топлива		5417	6456	5803	6021	6095	6095	6095	6095	6095	6095	6095	6095	6095	6095	6095	6095
	котельная № 2																	
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	9700,000	10086,000	10260,000	11090,000	10900,660	10900,660	10900,660									
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	140,000	140,000	140,000	153,000	152,770	152,770	152,770									
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	9560,000	9946,000	10120,000	10937,000	10747,890	10747,890	10747,890									
4	Потери тепловой энергии	Гкал	4110,000	4630,000	4670,000	6047,000	6151,666	6151,666	6151,666									
4.1	Нормативные потери	Гкал					2370,230	2370,230	2370,230									
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	4110,000	4630,000	4670,000	6047,000	3781,436	3781,436	3781,436									
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	5450,000	5316,000	5450,000	4890,000	4596,225	4596,225	4596,225									
5.1	Население	Гкал					3456,660	3456,660	3456,660									

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
5.2	ЖКХ	Гкал					30,438	30,438	30,438									
5.3	Бюджет	Гкал					440,391	440,391	440,391									
5.4	Прочие	Гкал					668,736	668,736	668,736									
6	Затраты условного топлива	т.у.т.	2607,070	2368,790	2658,600	2940,300	2847,786	2847,786	2847,786									
7	Затраты натурального топлива (уголь)	тонн	3393,260	2559,850	3207,000	2321,000	3270,650	3270,650	3270,650									
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	268,770	234,859	259,123	265,131	261,249	261,249	261,249									
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	272,706	238,165	262,708	268,840	264,962	264,962	264,962									
10	Низшая теплота сгорания топлива		5378	6478	5803	8868	6095	6095	6095									
	котельная Тобольская																	
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	7600,000	6400,000	7010,000	7460,000	6782,850	6782,850	6782,850	6782,850	6782,850	6782,850	6782,850	6782,850	6782,850	6782,850	6782,850	6782,850
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	220,000	220,000	220,000	140,000	144,840	144,840	144,840	144,840	144,840	144,840	144,840	144,840	144,840	144,840	144,840	144,840
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	7380,000	6180,000	6790,000	7320,000	6638,010	6638,010	6638,010	6638,010	6638,010	6638,010	6638,010	6638,010	6638,010	6638,010	6638,010	6638,010
4	Потери тепловой энергии	Гкал	3350,000	2140,000	2760,000	3120,000	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205
4.1	Нормативные потери	Гкал					596,170	596,170	596,170	596,170	596,170	596,170	596,170	596,170	596,170	596,170	596,170	596,170
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	3350,000	2140,000	2760,000	3120,000	1960,035	1960,035	1960,035	1960,035	1960,035	1960,035	1960,035	1960,035	1960,035	1960,035	1960,035	1960,035
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	4030,000	4040,000	4030,000	4200,000	4081,805	4081,805	4081,805	4081,805	4081,805	4081,805	4081,805	4081,805	4081,805	4081,805	4081,805	4081,805
5.1	Население	Гкал					2942,301	2942,301	2942,301	2942,301	2942,301	2942,301	2942,301	2942,301	2942,301	2942,301	2942,301	2942,301
5.2	ЖКХ	Гкал					1063,165	1063,165	1063,165	1063,165	1063,165	1063,165	1063,165	1063,165	1063,165	1063,165	1063,165	1063,165
5.3	Бюджет	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.4	Прочие	Гкал					76,339	76,339	76,339	76,339	76,339	76,339	76,339	76,339	76,339	76,339	76,339	76,339
6	Затраты условного топлива	т.у.т.	1770,590	1564,330	1776,500	1994,000	1790,818	1790,818	1790,818	1790,818	1790,818	1140,875	1140,875	1140,875	1140,875	1140,875	1140,875	1140,875
7	Затраты натурального топлива (уголь)	тонн	2302,520	1683,650	2143,000	2321,000	2056,900	2056,900	2056,900	2056,900	2056,900	1310,388	1310,388	1310,388	1310,388	1310,388	1310,388	1310,388
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	232,972	244,427	253,424	267,292	264,022	264,022	264,022	264,022	264,022	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	239,917	253,128	261,635	272,404	269,782	269,782	269,782	269,782	269,782	171,870	171,870	171,870	171,870	171,870	171,870	171,870
10	Низшая теплота сгорания топлива		5383	6504	5803	6014	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094
	котельная БИС																	
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	4580,000	4040,000	4160,000	4357,000	4371,530	4371,530	4371,530	4371,530	4371,530	4371,530	4371,530	4371,530	4371,530	4371,530	4371,530	4371,530
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	110,000	110,000	110,000	120,000	120,500	120,500	120,500	120,500	120,500	120,500	120,500	120,500	120,500	120,500	120,500	120,500
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	4470,000	3930,000	4050,000	4237,000	4251,030	4251,030	4251,030	4251,030	4251,030	4251,030	4251,030	4251,030	4251,030	4251,030	4251,030	4251,030
4	Потери тепловой энергии	Гкал	900,000	0,000	480,000	337,000	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985
4.1	Нормативные потери	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	900,000	0,000	480,000	337,000	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	3570,000	3930,000	3570,000	3900,000	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045
5.1	Население	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2	ЖКХ	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.3	Бюджет	Гкал					3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045	3874,045
5.4	Прочие	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Затраты условного топлива	т.у.т.	999,750	881,360	1043,700	1064,500	1033,462	1033,462	1033,462	1033,462	1033,462	1033,462	1033,462	1033,462	1033,462	1033,462	1033,462	1033,462
7	Затраты натурального топлива (уголь)	тонн	1300,790	951,250	1259,000	1238,000	1187,300	1187,300	1187,300	1187,300	1187,300	1187,300	1187,300	1187,300	1187,300	1187,300	1187,300	1187,300
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	218,286	218,158	250,889	244,319	236,407	236,407	236,407	236,407	236,407	236,407	236,407	236,407	236,407	236,407	236,407	236,407
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	223,658	224,265	257,704	251,239	243,109	243,109	243,109	243,109	243,109	243,109	243,109	243,109	243,109	243,109	243,109	243,109
10	Низшая теплота сгорания топлива		5380	6486	5803	6019	6093	6093	6093	6093	6093	6093	6093	6093	6093	6093	6093	6093
	котельная ж/д № 1																	
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	2240,000	2610,000	2390,000	2600,000	2396,190	2396,190	2396,190	2396,190	2396,190	2396,190	2396,190	2396,190	2396,190	2396,190	2396,190	2396,190
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	50,000	50,000	50,000	60,000	59,830	59,830	59,830	59,830	59,830	59,830	59,830	59,830	59,830	59,830	59,830	59,830
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	2190,000	2560,000	2340,000	2540,000	2336,360	2336,360	2336,360	2336,360	2336,360	2336,360	2336,360	2336,360	2336,360	2336,360	2336,360	2336,360
4	Потери тепловой энергии	Гкал	880,000	1380,000	1030,000	1340,000	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179
4.1	Нормативные потери	Гкал					472,140	472,140	472,140	472,140	472,140	472,140	472,140	472,140	472,140	472,140	472,140	472,140
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	880,000	1380,000	1030,000	1340,000	751,039	751,039	751,039	751,039	751,039	751,039	751,039	751,039	751,039	751,039	751,039	751,039
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	1310,000	1180,000	1310,000	1200,000	1113,182	1113,182	1113,182	1113,182	1113,182	1113,182	1113,182	1113,182	1113,182	1113,182	1113,182	1113,182
5.1	Население	Гкал					517,222	517,222	517,222	517,222	517,222	517,222	517,222	517,222	517,222	517,222	517,222	517,222
5.2	ЖКХ	Гкал					3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499
5.3	Бюджет	Гкал					214,231	214,231	214,231	214,231	214,231	214,231	214,231	214,231	214,231	214,231	214,231	214,231
5.4	Прочие	Гкал					378,230	378,230	378,230	378,230	378,230	378,230	378,230	378,230	378,230	378,230	378,230	378,230
6	Затраты условного топлива	т.у.т.	647,620	685,650	648,300	732,000	662,885	662,885	403,039	403,039	403,039	403,039	403,039	403,039	403,039	403,039	403,039	403,039
7	Затраты натурального топлива (уголь)	тонн	842,780	737,700	782,000	852,000	761,400	761,400	462,937	462,937	462,937	462,937	462,937	462,937	462,937	462,937	462,937	462,937
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	289,116	262,701	271,255	281,538	276,641	276,641	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	295,717	267,832	277,051	288,189	283,726	283,726	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507
10	Низшая теплота сгорания топлива		5379	6506	5803	6014	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094
	котельная ж/д № 2																	
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	1990,000	1670,000	1950,000	1997,000	1789,130	1789,130	1789,130	1789,130	1789,130	1789,130	1789,130	1789,130	1789,130	1789,130	1789,130	1789,130

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	60,000	60,000	60,000	60,000	58,320	58,320	58,320	58,320	58,320	58,320	58,320	58,320	58,320	58,320	58,320	58,320
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	1930,000	1610,000	1890,000	1937,000	1730,810	1730,810	1730,810	1730,810	1730,810	1730,810	1730,810	1730,810	1730,810	1730,810	1730,810	1730,810
4	Потери тепловой энергии	Гкал	580,000	360,000	540,000	847,000	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117
4.1	Нормативные потери	Гкал					129,210	129,210	129,210	129,210	129,210	129,210	129,210	129,210	129,210	129,210	129,210	129,210
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	580,000	360,000	540,000	847,000	592,907	592,907	592,907	592,907	592,907	592,907	592,907	592,907	592,907	592,907	592,907	592,907
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	1350,000	1250,000	1350,000	1090,000	1008,693	1008,693	1008,693	1008,693	1008,693	1008,693	1008,693	1008,693	1008,693	1008,693	1008,693	1008,693
5.1	Население	Гкал					999,412	999,412	999,412	999,412	999,412	999,412	999,412	999,412	999,412	999,412	999,412	999,412
5.2	ЖКХ	Гкал					9,281	9,281	9,281	9,281	9,281	9,281	9,281	9,281	9,281	9,281	9,281	9,281
5.3	Бюджет	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.4	Прочие	Гкал					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Затраты условного топлива	т.у.т.	457,490	374,490	504,900	524,200	448,067	448,067	448,067	300,932	300,932	300,932	300,932	300,932	300,932	300,932	300,932	300,932
7	Затраты натурального топлива (уголь)	тонн	595,290	404,200	609,000	608,300	514,650	514,650	514,650	345,651	345,651	345,651	345,651	345,651	345,651	345,651	345,651	345,651
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	229,894	224,246	258,923	262,494	250,438	250,438	250,438	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200	168,200
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	237,041	232,602	267,143	270,625	258,877	258,877	258,877	173,868	173,868	173,868	173,868	173,868	173,868	173,868	173,868	173,868
10	Низшая теплота сгорания топлива		5380	6485	5803	6032	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094	6094
котельная № 3Т																		
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	15970,000	14730,000	15614,000	11850,000	13836,040	13836,040	13836,040	13836,040	13836,040	13836,040	13836,040	13836,040	13836,040	13836,040	13836,040	13836,040
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	550,000	490,000	490,000	430,000	429,670	429,670	429,670	429,670	429,670	429,670	429,670	429,670	429,670	429,670	429,670	429,670
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	15420,000	14240,000	15124,000	11420,000	13406,370	13406,370	13406,370	13406,370	13406,370	13406,370	13406,370	13406,370	13406,370	13406,370	13406,370	13406,370
4	Потери тепловой энергии	Гкал	5230,000	4100,000	4874,000	690,000	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917
4.1	Нормативные потери	Гкал					2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	5230,000	4100,000	4874,000	690,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	10190,000	10140,000	10250,000	10730,000	10437,453	10437,453	10437,453	10437,453	10437,453	10437,453	10437,453	10437,453	10437,453	10437,453	10437,453	10437,453
5.1	Население	Гкал					7816,429	7816,429	7816,429	7816,429	7816,429	7816,429	7816,429	7816,429	7816,429	7816,429	7816,429	7816,429
5.2	ЖКХ	Гкал					1303,189	1303,189	1303,189	1303,189	1303,189	1303,189	1303,189	1303,189	1303,189	1303,189	1303,189	1303,189
5.3	Бюджет	Гкал					835,997	835,997	835,997	835,997	835,997	835,997	835,997	835,997	835,997	835,997	835,997	835,997
5.4	Прочие	Гкал					481,838	481,838	481,838	481,838	481,838	481,838	481,838	481,838	481,838	481,838	481,838	481,838
6	Затраты условного топлива	т.у.т.	3672,700	3500,330	3945,200	3666,000	3547,820	3547,820	3547,820	3547,820	3547,820	3547,820	3547,820	3547,820	3547,820	3547,820	3547,820	3547,820
7	Затраты натурального топлива (уголь)	тонн	4776,050	4085,500	4759,000	4290,000	4085,500	4085,500	4085,500	4085,500	4085,500	4085,500	4085,500	4085,500	4085,500	4085,500	4085,500	4085,500
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	229,975	237,633	252,671	309,367	256,419	256,419	256,419	256,419	256,419	256,419	256,419	256,419	256,419	256,419	256,419	256,419
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	238,178	245,810	260,857	321,016	264,637	264,637	264,637	264,637	264,637	264,637	264,637	264,637	264,637	264,637	264,637	264,637
10	Низшая теплота сгорания топлива		5383	5997	5803	5982	6079	6079	6079	6079	6079	6079	6079	6079	6079	6079	6079	6079
котельная № 4Т																		
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	13000,000	12320,000	12850,000	13010,000	12083,000	12083,000	12083,000	12083,000	12083,000	12083,000	12083,000	12083,000	12083,000	12083,000	12083,000	12083,000
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	230,000	230,000	230,000	300,000	299,560	299,560	299,560	299,560	299,560	299,560	299,560	299,560	299,560	299,560	299,560	299,560
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	12770,000	12090,000	12620,000	12710,000	11783,440	11783,440	11783,440	11783,440	11783,440	11783,440	11783,440	11783,440	11783,440	11783,440	11783,440	11783,440
4	Потери тепловой энергии	Гкал	2130,000	5480,000	1980,000	3700,000	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958
4.1	Нормативные потери	Гкал					899,090	899,090	899,090	899,090	899,090	899,090	899,090	899,090	899,090	899,090	899,090	899,090
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	2130,000	5480,000	1980,000	3700,000	2912,868	2912,868	2912,868	2912,868	2912,868	2912,868	2912,868	2912,868	2912,868	2912,868	2912,868	2912,868
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	10640,000	6610,000	10640,000	9010,000	7971,482	7971,482	7971,482	7971,482	7971,482	7971,482	7971,482	7971,482	7971,482	7971,482	7971,482	7971,482
5.1	Население	Гкал					6716,106	6716,106	6716,106	6716,106	6716,106	6716,106	6716,106	6716,106	6716,106	6716,106	6716,106	6716,106
5.2	ЖКХ	Гкал					620,206	620,206	620,206	620,206	620,206	620,206	620,206	620,206	620,206	620,206	620,206	620,206
5.3	Бюджет	Гкал					442,321	442,321	442,321	442,321	442,321	442,321	442,321	442,321	442,321	442,321	442,321	442,321
5.4	Прочие	Гкал					192,850	192,850	192,850	192,850	192,850	192,850	192,850	192,850	192,850	192,850	192,850	192,850
6	Затраты условного топлива	т.у.т.	3057,190	2802,480	3224,800	3121,000	2928,432	2928,432	2928,432	2928,432	2928,432	2928,432	2928,432	2928,432	2928,432	2928,432	2928,432	2928,432
7	Затраты натурального топлива (уголь)	тонн	3966,300	3273,500	3890,000	3648,000	3369,600	3369,600	3369,600	3369,600	3369,600	3369,600	3369,600	3369,600	3369,600	3369,600	3369,600	3369,600
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	235,168	227,474	250,957	239,892	242,360	242,360	242,360	242,360	242,360	242,360	242,360	242,360	242,360	242,360	242,360	242,360
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	239,404	231,801	255,531	245,555	248,521	248,521	248,521	248,521	248,521	248,521	248,521	248,521	248,521	248,521	248,521	248,521
10	Низшая теплота сгорания топлива		5396	5993	5803	5989	6084	6084	6084	6084	6084	6084	6084	6084	6084	6084	6084	6084
котельная № 5Т																		
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	11810,000	11010,000	11390,000	11680,000	10806,440	10806,440	10806,440	10806,440	10806,440	10806,440	10806,440	10806,440	10806,440	10806,440	10806,440	10806,440
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	290,000	290,000	290,000	340,000	343,120	343,120	343,120	343,120	343,120	343,120	343,120	343,120	343,120	343,120	343,120	343,120
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	11520,000	10720,000	11100,000	11340,000	10463,320	10463,320	10463,320	10463,320	10463,320	10463,320	10463,320	10463,320	10463,320	10463,320	10463,320	10463,320
4	Потери тепловой энергии	Гкал	3960,000	3280,000	3540,000	3540,000	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821
4.1	Нормативные потери	Гкал					1380,120	1380,120	1380,120	1380,120	1380,120	1380,120	1380,120	1380,120	1380,120	1380,120	1380,120	1380,120
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	3960,000	3280,000	3540,000	3540,000	2412,701	2412,701	2412,701	2412,701	2412,701	2412,701	2412,701	2412,701	2412,701	2412,701	2412,701	2412,701
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	7560,000	7440,000	7560,000	7800,000	6670,499	6670,499	6670,499	6670,499	6670,499	6670,499	6670,499	6670,499	6670,499	6670,499	6670,499	6670,499
5.1	Население	Гкал					5430,603	5430,603	5430,603									

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	240,531	234,125	257,217	249,486	248,839	248,839	248,839	248,839	248,839	248,839	248,839	248,839	248,839	248,839	248,839	248,839
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	246,586	240,459	263,937	256,966	256,999	256,999	256,999	256,999	256,999	256,999	256,999	256,999	256,999	256,999	256,999	256,999
10	Низшая теплота сгорания топлива		5218	5218	5218	5218	6085	6085	6085	6085	6085	6085	6085	6085	6085	6085	6085	6085
	Итого по котельным МКП ОГО «Теплоэнерго»																	
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	86500,000	81369,000	84922,000	83517,000	81834,920	81834,920	81834,920	70934,260	53630,230	53630,230	53630,230	53630,230	53630,230	53630,230	53630,230	53630,230
2	Затраты тепловой энергии на собственные нужды котельной	Гкал	2400,000	2340,000	2340,000	2036,000	2045,780	2045,780	2045,780	1893,010	1509,810	1509,810	1509,810	1509,810	1509,810	1509,810	1509,810	1509,810
3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	84100,000	79029,000	82582,000	81481,000	79789,140	79789,140	79789,140	69041,250	52120,420	52120,420	52120,420	52120,420	52120,420	52120,420	52120,420	52120,420
4	Потери тепловой энергии	Гкал	26630,000	26012,000	24972,000	26597,000	27704,392	27704,392	27704,392	21552,727	16010,593	16010,593	16010,593	16010,593	16010,593	16010,593	16010,593	16010,593
4.1	Нормативные потери	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	11304,657	11304,657	11304,657	8934,427	6491,917	6491,917	6491,917	6491,917	6491,917	6491,917	6491,917	6491,917
4.2	Сверхнормативные потери	Гкал	26630,000	26012,000	24972,000	26597,000	16399,735	16399,735	16399,735	12618,299	9518,675	9518,675	9518,675	9518,675	9518,675	9518,675	9518,675	9518,675
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	57470,000	53017,000	57610,000	54884,000	52084,748	52084,748	52084,748	47488,524	36109,827	36109,827	36109,827	36109,827	36109,827	36109,827	36109,827	36109,827
5.1	Население	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	38347,246	38347,246	38347,246	34890,586	24422,073	24422,073	24422,073	24422,073	24422,073	24422,073	24422,073	24422,073
5.2	ЖКХ	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	3162,319	3162,319	3162,319	3131,881	3010,885	3010,885	3010,885	3010,885	3010,885	3010,885	3010,885	3010,885
5.3	Бюджет	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	8436,081	8436,081	8436,081	7995,690	7411,751	7411,751	7411,751	7411,751	7411,751	7411,751	7411,751	7411,751
5.4	Прочие	Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	2139,102	2139,102	2139,102	1470,366	1265,118	1265,118	1265,118	1265,118	1265,118	1265,118	1265,118	1265,118
6	Затраты условного топлива	т.у.т.	20671,180	18977,820	21559,000	22059,010	20700,572	20700,572	20440,726	17374,308	12956,804	12306,861	12306,861	12306,861	12306,861	12306,861	12306,861	12306,861
7	Затраты натурального топлива (уголь)	тонн	26984,811	21705,645	26402,060	25116,639	23799,350	23799,350	23500,887	19979,165	14903,658	14157,146	14157,146	14157,146	14157,146	14157,146	14157,146	14157,146
8	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	238,973	233,232	253,868	264,126	252,955	252,955	249,780	244,935	241,595	229,476	229,476	229,476	229,476	229,476	229,476	229,476
9	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	245,793	240,137	261,062	270,726	259,441	259,441	256,184	251,651	248,594	236,124	236,124	236,124	236,124	236,124	236,124	236,124
10	Низшая теплота сгорания топлива		5362	6120	5716	6148	6089	6089	6088	6087	6086	6085	6085	6085	6085	6085	6085	6085

Таблица 8.2 Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МКП ОГО «Теплоэнерго» (зимний период), тыс.м3/т натурального топлива.

№ котельной	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива															
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	котельная №3	уголь	2,048	1,653	2,034	2,057	2,019	2,019	2,019	2,019								
2	котельная школы №7	уголь	0,070	0,045	0,053	0,057	0,052	0,052	0,052	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
3	котельная школы №16	уголь	0,184	0,125	0,150	0,150	0,143	0,143	0,143	0,143	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
4	котельная №2	уголь	1,323	0,953	1,173	0,787	1,128	1,128	1,128									
5	котельная Тобольская	уголь	0,884	0,761	0,885	0,912	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890	0,567	0,567	0,567	0,567	0,567	0,567	0,567
6	котельная БИС	уголь	0,505	0,416	0,535	0,503	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482	0,482
7	котельная ж/д №1	уголь	0,289	0,214	0,248	0,244	0,237	0,237	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
8	котельная ж/д №2	уголь	0,237	0,190	0,245	0,231	0,217	0,217	0,217	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
9	котельная №3Т	уголь	1,899	1,746	1,919	2,301	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878
10	котельная №4Т	уголь	1,537	1,327	1,512	1,425	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418	1,418
11	котельная №5Т	уголь	1,413	1,363	1,497	1,452	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244	1,244
Всего уголь			10,388	8,794	10,251	10,120	9,710	9,710	9,617	8,396	6,322	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999
Итого			10,388	8,794	10,251	10,120	9,710	9,710	9,617	8,396	6,322	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999

Таблица 8.3 Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации МКП ОГО «Теплоэнерго» (летний период), тыс.м3/т натурального топлива.

№ котельной	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива															
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	котельная №3	уголь	0,414	0,337	0,415	0,420	0,401	0,401	0,401	0,401								
2	котельная школы №7	уголь	0,000	0,000	0,000	0,000	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	котельная школы №16	уголь	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	котельная №2	уголь	0,229	0,166	0,204	0,136	0,195	0,195	0,195									
5	котельная Тобольская	уголь	0,232	0,202	0,234	0,238	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
6	котельная БИС	уголь	0,151	0,125	0,161	0,151	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
7	котельная ж/д №1	уголь	0,049	0,037	0,043	0,043	0,041	0,041	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
8	котельная ж/д №2	уголь	0,074	0,060	0,078	0,076	0,072	0,072	0,072	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
9	котельная №3Т	уголь	0,376	0,349	0,383	0,455	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
10	котельная №4Т	уголь	0,333	0,290	0,331	0,306	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304
11	котельная №5Т	уголь	0,318	0,310	0,340	0,330	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283
Всего уголь			2,177	1,876	2,189	2,155	2,046	2,046	2,030	1,812	1,410	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326
Итого			2,177	1,876	2,189	2,155	2,046	2,046	2,030	1,812	1,410	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326

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

Основным видом топлива для источников теплоснабжения Осинниковского городского округа является уголь.

Использование возобновляемых источников тепловой энергии и местных видов топлива на территории Осинниковского городского округа не осуществляется.

Затраты топлива на перспективу по котельным МКП ОГО «Теплоэнерго» представлены в разделе 8.1.

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

Основным видом топлива для источников теплоснабжения Осинниковского городского округа является уголь, а именно: уголь каменный марки Тр (АО «Кузнецкинвестстрой» и АО «Сибирская углепромышленная компания»).

Характеристика углей представлена в таблице ниже.

Таблица 8.4 Характеристика углей АО «Кузнецкинвестстрой» и АО «Сибирская углепромышленная компания»

Показатель	Данные	Единица
Влажность	7,7	%
Зольность	12,8	%
Выход летучих	11,8	%
Калорийность	5800	ккал/кг

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

Основным видом топлива является каменный уголь

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса является каменный уголь.

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

В соответствии с Методическими указаниями по разработке Схем теплоснабжения, структура необходимых инвестиций должна состоять из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

XXX.XX.XX.XXX, где:

- первые три значащих цифры (XXX.), отражают номер ЕТО;
- вторые две значащих цифры (.XX.), отражают номер группы проектов в составе ЕТО (01 – источники);
- третьи две значащих цифры (.XX.), отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;
- четвертые три значащих цифры (.XXX), отражают номер проекта в составе ЕТО;

Перечень проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии (мощности), включенных в Схему теплоснабжения в ценах 2024 года, без НДС, представлен в таблице ниже.

Таблица 9.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или модернизации источников тепловой энергии (в ценах 2024 года без НДС).															
№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.												Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
001.01.00.000	Группа проектов на источниках тепловой энергии		0,000	20110,142	31904,059	146620,407	214900,019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	413534,627
	Нарастающим итогом		0,000	20110,142	52014,201	198634,608	413534,627	413534,627	413534,627	413534,627	413534,627	413534,627	413534,627	413534,627	
001.01.01.000	Подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки		0,000	20110,142	31904,059	15120,407	62360,019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	129494,627
	Нарастающим итогом		0,000	20110,142	52014,201	67134,608	129494,627	129494,627	129494,627	129494,627	129494,627	129494,627	129494,627	129494,627	
001.01.01.001	Вывод из эксплуатации котельной школы №7. Установка БМК на месте котельной	Бюджетные средства			10584,285										10584,285
001.01.01.002	Вывод из эксплуатации котельной школы №16. Установка БМК на месте котельной	Бюджетные средства				15120,407									15120,407
001.01.01.003	Вывод из эксплуатации котельной Тобольская. Установка БМК на месте котельной	Бюджетные средства					62360,019								62360,019
001.01.01.004	Вывод из эксплуатации котельной ж/д №1. Установка БМК на месте котельной	Бюджетные средства		20110,142											20110,142
001.01.01.005	Вывод из эксплуатации котельной ж/д №2. Установка БМК на месте котельной	Бюджетные средства			21319,774										21319,774
001.01.02.000	Подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки		0,000	0,000	0,000	131500,000	152540,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	284040,000
	Нарастающим итогом		0,000	0,000	0,000	131500,000	284040,000	284040,000	284040,000	284040,000	284040,000	284040,000	284040,000	284040,000	
001.01.02.001	Реконструкция котельной №3Т	Бюджетные средства					131500,000								131500,000
001.01.02.002	Реконструкция котельной №4Т	Бюджетные средства					21040,000								21040,000
001.01.02.003	Реконструкция котельной №5Т	Бюджетные средства				131500,000									131500,000
001.01.03.000	Подгруппа проектов технического перевооружения источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нарастающим итогом		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
001.01.04.000	Подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нарастающим итогом		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

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

В соответствии с Методическими указаниями по разработке Схем теплоснабжения, структура необходимых инвестиций должна состоять из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

XXX.XX.XX.XXX, где:

- первые три значащих цифры (XXX.), отражают номер ЕТО;
- вторые две значащих цифры (.XX.), отражают номер группы проектов в составе ЕТО (02 – тепловые сети);
- третьи две значащих цифры (.XX.), отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;
- четвертые три значащих цифры (.XXX), отражают номер проекта в составе ЕТО;

Перечень проектов нового строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, включенных в Схему теплоснабжения в ценах 2024 года без НДС, представлен в таблице ниже.

Таблица 9.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них (в ценах 2024 года без НДС).															
№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.												Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
001.02.00.000	Группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них		446479,320	857074,920	307983,520	240234,720	228694,280	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2080466,760
	Нарастающим итогом		446479,320	1303554,240	1611537,760	1851772,480	2080466,760	2080466,760	2080466,760	2080466,760	2080466,760	2080466,760	2080466,760	2080466,760	
001.02.01.000	Подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки		189360,000	84160,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	273520,000
	Нарастающим итогом		189360,000	273520,000	273520,000	273520,000	273520,000	273520,000	273520,000	273520,000	273520,000	273520,000	273520,000	273520,000	
001.02.01.001	Строительство тепловой сети для подключения перспективного объекта «Детский сад на 340 мест (6 микрорайон)»	Бюджетные средства	105200,000												105200,000
001.02.01.002	Строительство тепловой сети для подключения перспективного объекта «Группа домов по ул. Крупской»	Бюджетные средства	84160,000	84160,000											168320,000
001.02.02.000	Подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных		16684,720	242864,720	83486,720	9531,120	8247,680	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	360814,960
	Нарастающим итогом		16684,720	259549,440	343036,160	352567,280	360814,960	360814,960	360814,960	360814,960	360814,960	360814,960	360814,960	360814,960	
001.02.02.001	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия ЦТП-1,2	Бюджетные средства	420,800	420,800	420,800	420,800	420,800								2104,000
001.02.02.002	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия ЦТП-4	Бюджетные средства	210,400	210,400											420,800
001.02.02.003	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия ЦТП-5	Бюджетные средства	210,400	210,400											420,800
001.02.02.004	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия ЦТП-6	Бюджетные средства	473,400	473,400	473,400	473,400	946,800								2840,400
001.02.02.005	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия ЦТП-7	Бюджетные средства	273,520	273,520	273,520	273,520	273,520								1367,600
001.02.02.006	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной ж/д №2	Бюджетные средства	210,400												210,400
001.02.02.007	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной ж/д №1	Бюджетные средства		210,400											210,400
001.02.02.008	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной №2	Бюджетные средства	105,200	105,200	105,200	105,200	105,200								526,000
001.02.02.009	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной №3	Бюджетные средства	6312,000	1052,000	105,200	105,200	105,200								7679,600
001.02.02.010	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной №3Т	Бюджетные средства	2787,800	2787,800	2787,800	2787,800	1030,960								12182,160
001.02.02.011	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной №4Т	Бюджетные средства	420,800	420,800	420,800	105,200	105,200								1472,800
001.02.02.012	Мероприятия по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей ГВС: Зона действия котельной №5Т	Бюджетные средства	5260,000	5260,000	5260,000	5260,000	5260,000								26300,000
001.02.02.013	Строительство участка магистрали от ЦТП-7 до стр. ЦТП-8	Бюджетные средства		157800,000											157800,000
001.02.02.014	Строительство квартальной тепловой сети от котельных № 2, 3 для подключения к новому ЦТП	Бюджетные средства		73640,000	73640,000										147280,000
001.02.03.000	Подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса		221077,800	297347,800	224496,800	230703,600	220446,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1194072,600
	Нарастающим итогом		221077,800	518425,600	742922,400	973626,000	1194072,600	1194072,600	1194072,600	1194072,600	1194072,600	1194072,600	1194072,600	1194072,600	
001.02.03.001	Реконструкция, замена тепловых сетей ж/д 2 (отопл. , ГВС)	Бюджетные средства	5523,000												5523,000
001.02.03.002	Реконструкция, замена тепловых сетей ж/д 1 (отпл., ГВС)	Бюджетные средства			5102,200	4997,000									10099,200
001.02.03.003	Реконструкция, замена тепловых сетей котельной № 5Т (отопление, гвс с прокладкой циркуляционного трубопровода)	Бюджетные средства	46077,600	3997,600	3997,600	3997,600	3997,600								62068,000
001.02.03.004	Реконструкция, замена тепловых сетей котельной № 3Т (отопление, гвс с прокладкой циркуляционного трубопровода)	Бюджетные средства	526,000	61016,000	105,200	105,200	105,200								61857,600

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.												Капитальные затраты на реализацию мероприятий (без НДС), тыс. руб.
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
001.02.03.005	Реконструкция, замена тепловых сетей котельной № 4Т (отопление, гвс)	Бюджетные средства	105,200	12624,000	210,400	210,400	210,400								13360,400
001.02.03.006	Реконструкция, замена сетей котельной № 2 (отопление, гвс с прокладкой циркуляционного трубопровода)	Бюджетные средства	210,400	2893,000	2893,000	2893,000	2893,000								11782,400
001.02.03.007	Реконструкция, замена сетей котельной № 3	Бюджетные средства	9994,000	2630,000	2630,000	2630,000	2630,000								20514,000
001.02.03.008	Реконструкция, замена сетей котельной Тобольская (от котельной до ТК-1)	Бюджетные средства	6312,000	6312,000	210,400	210,400	210,400								13255,200
001.02.03.009	Реконструкция, замена сетей котельной БИС (отопление, ГВС)	Бюджетные средства	105,200	105,200	105,200	105,200	105,200								526,000
001.02.03.010	Замена сетей ЦТП-1 (отопл., гвс)	Бюджетные средства	16726,800	16726,800	16726,800	16726,800	16726,800								83634,000
001.02.03.011	Замена сетей ЦТП-2 (отопл., гвс)	Бюджетные средства	1578,000	1578,000	1578,000	1578,000	1578,000								7890,000
001.02.03.012	Замена сетей ЦТП-4 (отопл., гвс)	Бюджетные средства	841,600	841,600	2314,400	2314,400	2314,400								8626,400
001.02.03.013	Замена сетей ЦТП-5 (отопл., гвс)	Бюджетные средства	12624,000	2945,600	2945,600	2945,600	2945,600								24406,400
001.02.03.014	Замена сетей ЦТП-6 (отопл., гвс)	Бюджетные средства	6312,000	3156,000	3156,000	9468,000	9468,000								31560,000
001.02.03.015	Замена сетей ЦТП-7 (отопл., гвс)	Бюджетные средства	2630,000	2630,000	2630,000	2630,000	2630,000								13150,000
001.02.03.016	Магистраль ЮК ГРЭС	Бюджетные средства	10520,000	78900,000	78900,000	78900,000	78900,000								326120,000
001.02.03.017	Восстановление теплоизоляции теплотрассы ЮК ГРЭС - Осинники	Бюджетные средства	100992,000	100992,000	100992,000	100992,000	95732,000								499700,000
001.02.04.000	Подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нарастающим итогом		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
001.02.05.000	Подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нарастающим итогом		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
001.02.06.000	Подгруппа проектов строительства новых насосных станций		0,000	73640,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	73640,000
	Нарастающим итогом		0,000	73640,000	73640,000	73640,000	73640,000	73640,000	73640,000	73640,000	73640,000	73640,000	73640,000	73640,000	
001.02.06.001	Строительство повысительной насосной станции (ПНС)	Бюджетные средства		73640,000											73640,000
001.02.07.000	Подгруппа проектов реконструкции насосных станций		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Нарастающим итогом		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
001.02.08.000	Подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей		19356,800	159062,400	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	178419,200
	Нарастающим итогом		19356,800	178419,200	178419,200	178419,200	178419,200	178419,200	178419,200	178419,200	178419,200	178419,200	178419,200	178419,200	
001.02.08.001	Замена вертикального цилиндрического бака-аккумулятора на ЦТП-1, взамен исчерпавшего эксплуатационный ресурс	Бюджетные средства	17884,000												17884,000
001.02.08.002	Установка приборов учета на ЦТП-1	Бюджетные средства	420,800												420,800
001.02.08.003	Установка приборов учета на ЦТП-2	Бюджетные средства	210,400												210,400
001.02.08.004	Установка приборов учета на ЦТП-4	Бюджетные средства	210,400												210,400
001.02.08.005	Установка приборов учета на ЦТП-5	Бюджетные средства	631,200												631,200
001.02.08.006	Установка приборов учета на ЦТП-6	Бюджетные средства		631,200											631,200
001.02.08.007	Установка приборов учета на ЦТП-7	Бюджетные средства		631,200											631,200
001.02.08.008	Строительство центрального теплового пункта ЦТП-8	Бюджетные средства		157800,000											157800,000

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 изменение температурного графика работы систем теплоснабжения Осинниковского городского округа не планируется.

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

В Осинниковском городском округе отсутствуют открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения). Мероприятия по переводу открытой системы теплоснабжения на закрытую не требуются.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Расчёт показателей эффективности доходного инвестиционного мероприятия производился в соответствии с нормативно-методическими документами Министерства экономического развития Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации, а также общепринятыми бизнес-практиками инвестиционного анализа.

Финансовая модель проекта построена на 10-летний срок – с 2024 по 2034 год в ценах соответствующих лет и включает прогнозные отчётные формы – отчёт о прибылях и убытках, балансовый отчёт и отчёт о движении денежных средств.

При оценке эффективности инвестиционного проекта были использованы следующие материалы:

- Тарифная документация РСО;
- Выписки из бухгалтерской отчётности РСО;
- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2036 года, Минэкономразвития России;
- Прогноз социально-экономического развития российской федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов, Минэкономразвития России;
- Государственные сметные нормативы «Укрупнённые нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2023. Наружные тепловые сети»;
- Прочие материалы, в том числе информационные ресурсы сети Интернет.

Эффективность инвестиций характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам его участников.

Финансовая (коммерческая) эффективность была проанализирована в разрезе показателей, учитывающих финансовые последствия реализации программ для его непосредственных участников. При этом показатели приводятся к действующим правилам составления бухгалтерской отчётности организаций (ПБУ).

Сроком окупаемости инвестиций является отрезок времени, за который поступления средств за счёт тарифов покроют затраты на инвестирование.

Для расчёта срока окупаемости и показателей эффективности инвестиций был построен денежный поток программ, в основу которого легли следующие предпосылки:

1. Финансовый план программ построен на основании данных управленческого учёта.
2. Все расчёты, представленные в финансовом плане, приведены в рублях, в текущих (прогнозных) ценах.
3. Горизонт планирования, принятый для целей финансового плана, равен 10 годам (с 2024 до 2034 года включительно) с момента осуществления первых инвестиций. Интервал планирования равен 1 году.

4. Расчёты построены на допущении о том, что все денежные потоки возникают в середине прогнозного года.

5. Расчёты предполагают наличие допустимых отклонений, связанных с округлением значений.

Результаты прогнозируемой деятельности просчитаны и сведены в финансовые планы, которые включают в себя расчёты интегральных показателей коммерческой (финансовой) эффективности, в том числе:

- чистой приведённой стоимости (NPV);
- внутренней нормы доходности (IRR);
- индекс доходности инвестиций (PI);
- срока окупаемости капитальных вложений.

Экономический смысл чистой текущей стоимости можно представить, как результат, получаемый немедленно после принятия решения об осуществлении данной программы, так как при её расчёте исключается воздействие фактора времени. Положительное значение NPV считается подтверждением целесообразности инвестирования денежных средств в программу, а отрицательное, напротив, свидетельствует о неэффективности их использования.

Значение IRR может трактоваться как нижний гарантированный уровень прибыльности инвестиционных затрат. Если он превышает среднюю стоимость капитала в данном секторе инвестиционной активности и с учётом инвестиционного риска данной программы, последний может быть рекомендован к осуществлению.

В связи с тем, что проекты Схемы теплоснабжения имеют длительные периоды окупаемости, что связано с тарифным регулированием, в проекте дополнительно представлены расчётные величины надбавок к расчётному тарифу, с целью определить показатели эффективности при $NPV > 0$. В таких условиях IRR проекта становится выше ставки дисконтирования, а сам проект – прибыльным и окупаемым в горизонте планирования Схемы (до 2042 года).

Индекс доходности инвестиций (PI) тесно связан с показателем чистой современной ценности инвестиций, но, в отличие от последнего, позволяет определить не абсолютную, а относительную характеристику эффективности инвестиций. Показатель PI наиболее целесообразно использовать для ранжирования имеющихся вариантов вложения средств в условиях ограниченного объёма инвестиционных ресурсов.

Таблица 9.3 Расчёт эффективности мероприятия строительства блочно-модульной котельной школы №7

Период	год	Полезный отпуск, Гкал	Тариф, руб./Гкал	Притоки денежных средств, тыс. руб.	Капитальные затраты, тыс. руб.	Чистый поток денежных средств, тыс. руб.	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом, тыс. руб.	Коэффициент дисконтирования	Дисконтированный чистый поток, тыс. руб.	Дисконтированный чистый поток нарастающим итогом, тыс. руб.
котельная школы № 7										
	2023	433,08	3055,97	0,00	0,00					
0	2024	433,08	3248,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
1	2025	433,08	3300,44	0,00	10584,29	-10584,29	-10584,29	0,98	-10387,42	-10387,42
2	2026	433,08	3527,53	183,32	0,00	183,32	-10400,97	0,96	176,56	-10210,85
3	2027	433,08	3757,38	187,54	0,00	187,54	-10213,43	0,95	177,27	-10033,59
4	2028	433,08	4030,18	195,41	0,00	195,41	-10018,02	0,93	181,27	-9852,31
5	2029	433,08	4155,11	203,42	0,00	203,42	-9814,59	0,91	185,20	-9667,12
6	2030	433,08	4283,92	211,56	0,00	211,56	-9603,03	0,89	189,02	-9478,09
7	2031	433,08	4416,72	219,81	0,00	219,81	-9383,22	0,88	192,74	-9285,35
8	2032	433,08	4553,64	228,17	0,00	228,17	-9155,05	0,86	196,34	-9089,01
9	2033	433,08	4694,81	236,84	0,00	236,84	-8918,22	0,84	200,01	-8888,99
10	2034	433,08	4840,35	245,84	0,00	245,84	-8672,38	0,83	203,75	-8685,24
Всего		5196,91		1911,90	10584,29	-8672,38			-8685,24	
Простой срок окупаемости		-								
Дисконтированный срок окупаемости		-								

Таблица 9.4 Расчёт эффективности мероприятия строительства блочно-модульной котельной школы №16

Период	год	Полезный отпуск, Гкал	Тариф, руб./Гкал	Притоки денежных средств, тыс. руб.	Капитальные затраты, тыс. руб.	Чистый поток денежных средств, тыс. руб.	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом, тыс. руб.	Коэффициент дисконтирования	Дисконтированный чистый поток, тыс. руб.	Дисконтированный чистый поток нарастающим итогом, тыс. руб.
котельная школы № 16										
	2023	519,59	3055,97	0,00	0,00					
0	2024	519,59	3248,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
1	2025	519,59	3300,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00	0,00
2	2026	519,59	3527,53	0,00	15120,41	-15120,41	-15120,41	0,96	-14563,16	-14563,16
3	2027	519,59	3757,38	261,65	0,00	261,65	-14858,76	0,95	247,32	-14315,84
4	2028	519,59	4030,18	272,64	0,00	272,64	-14586,11	0,93	252,92	-14062,92
5	2029	519,59	4155,11	283,82	0,00	283,82	-14302,29	0,91	258,39	-13804,53
6	2030	519,59	4283,92	295,17	0,00	295,17	-14007,12	0,89	263,73	-13540,81
7	2031	519,59	4416,72	306,68	0,00	306,68	-13700,44	0,88	268,91	-13271,89
8	2032	519,59	4553,64	318,34	0,00	318,34	-13382,10	0,86	273,94	-12997,95
9	2033	519,59	4694,81	330,44	0,00	330,44	-13051,66	0,84	279,06	-12718,89
10	2034	519,59	4840,35	342,99	0,00	342,99	-12708,67	0,83	284,28	-12434,61
Всего		6235,12		2411,73	15120,41	-12708,67			-12434,61	
Простой срок окупаемости		-								
Дисконтированный срок окупаемости		-								

Таблица 9.5 Расчёт эффективности мероприятия строительства блочно-модульной котельной Тобольская

Период	год	Полезный отпуск, Гкал	Тариф, руб./Гкал	Притоки денежных средств, тыс. руб.	Капитальные затраты, тыс. руб.	Чистый поток денежных средств, тыс. руб.	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом, тыс. руб.	Коэффициент дисконтирования	Дисконтированный чистый поток, тыс. руб.	Дисконтированный чистый поток нарастающим итогом, тыс. руб.
котельная Тобольская										
	2023	4081,80	3055,97	0,00	0,00					
0	2024	4081,80	3248,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
1	2025	4081,80	3300,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00	0,00
2	2026	4081,80	3527,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	0,00	0,00
3	2027	4081,80	3757,38	0,00	62360,02	-62360,02	-62360,02	0,95	-58944,65	-58944,65
4	2028	4081,80	4030,18	1777,44	0,00	1777,44	-60582,58	0,93	1648,84	-57295,81
5	2029	4081,80	4155,11	1850,32	0,00	1850,32	-58732,26	0,91	1684,52	-55611,29
6	2030	4081,80	4283,92	1924,33	0,00	1924,33	-56807,93	0,89	1719,32	-53891,97
7	2031	4081,80	4416,72	1999,38	0,00	1999,38	-54808,56	0,88	1753,14	-52138,83
8	2032	4081,80	4553,64	2075,35	0,00	2075,35	-52733,20	0,86	1785,91	-50352,92
9	2033	4081,80	4694,81	2154,22	0,00	2154,22	-50578,99	0,84	1819,30	-48533,62
10	2034	4081,80	4840,35	2236,08	0,00	2236,08	-48342,91	0,83	1853,31	-46680,31
Всего		48981,66		14017,11	62360,02	-48342,91			-46680,31	
Простой срок окупаемости		-								
Дисконтированный срок окупаемости		-								

Таблица 9.6 Расчёт эффективности мероприятия строительства блочно-модульной котельной ж/д №1

Период	год	Полезный отпуск, Гкал	Тариф, руб./Гкал	Притоки денежных средств, тыс. руб.	Капитальные затраты, тыс. руб.	Чистый поток денежных средств, тыс. руб.	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом, тыс. руб.	Коэффициент дисконтирования	Дисконтированный чистый поток, тыс. руб.	Дисконтированный чистый поток нарастающим итогом, тыс. руб.
котельная ж/д № 1										
	2023	1113,18	3055,97	0,00	0,00					
0	2024	1113,18	3248,43	0,00	20110,14	-20110,14	-20110,14	1,00	-20110,14	-20110,14
1	2025	1113,18	3300,44	647,24	0,00	647,24	-19462,90	0,98	635,21	-19474,94
2	2026	1113,18	3527,53	666,66	0,00	666,66	-18796,23	0,96	642,09	-18832,84
3	2027	1113,18	3757,38	682,00	0,00	682,00	-18114,24	0,95	644,64	-18188,20
4	2028	1113,18	4030,18	710,64	0,00	710,64	-17403,60	0,93	659,22	-17528,98
5	2029	1113,18	4155,11	739,78	0,00	739,78	-16663,83	0,91	673,49	-16855,49
6	2030	1113,18	4283,92	769,37	0,00	769,37	-15894,46	0,89	687,40	-16168,09
7	2031	1113,18	4416,72	799,37	0,00	799,37	-15095,09	0,88	700,92	-15467,16
8	2032	1113,18	4553,64	829,75	0,00	829,75	-14265,34	0,86	714,03	-14753,14
9	2033	1113,18	4694,81	861,28	0,00	861,28	-13404,06	0,84	727,37	-14025,76
10	2034	1113,18	4840,35	894,01	0,00	894,01	-12510,06	0,83	740,97	-13284,79
Всего		13358,18		7600,09	20110,14	-12510,06			-13284,79	
Простой срок окупаемости		-								
Дисконтированный срок окупаемости		-								

Таблица 9.7 Расчёт эффективности мероприятия строительства блочно-модульной котельной ж/д №2

Период	год	Полезный отпуск, Гкал	Тариф, руб./Гкал	Притоки денежных средств, тыс. руб.	Капитальные затраты, тыс. руб.	Чистый поток денежных средств, тыс. руб.	Чистый поток денежных средств нарастающим итогом, тыс. руб.	Коэффициент дисконтирования	Дисконтированный чистый поток, тыс. руб.	Дисконтированный чистый поток нарастающим итогом, тыс. руб.
котельная ж/д № 2										
	2023	1008,69	3055,97	0,00	0,00					
0	2024	1008,69	3248,43	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
1	2025	1008,69	3300,44	0,00	21319,77	-21319,77	-21319,77	0,98	-20923,23	-20923,23
2	2026	1008,69	3527,53	377,49	0,00	377,49	-20942,29	0,96	363,57	-20559,65
3	2027	1008,69	3757,38	386,17	0,00	386,17	-20556,12	0,95	365,02	-20194,64
4	2028	1008,69	4030,18	402,39	0,00	402,39	-20153,73	0,93	373,27	-19821,36
5	2029	1008,69	4155,11	418,88	0,00	418,88	-19734,85	0,91	381,35	-19440,01
6	2030	1008,69	4283,92	435,64	0,00	435,64	-19299,21	0,89	389,23	-19050,78
7	2031	1008,69	4416,72	452,63	0,00	452,63	-18846,58	0,88	396,89	-18653,90
8	2032	1008,69	4553,64	469,83	0,00	469,83	-18376,75	0,86	404,30	-18249,59
9	2033	1008,69	4694,81	487,68	0,00	487,68	-17889,07	0,84	411,86	-17837,73
10	2034	1008,69	4840,35	506,22	0,00	506,22	-17382,85	0,83	419,56	-17418,17
Всего		12104,32		3936,92	21319,77	-17382,85			-17418,17	
Простой срок окупаемости		-								
Дисконтированный срок окупаемости		-								

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 финансовых затратах на реализацию мероприятий схемы теплоснабжения за период актуализации отсутствует.

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

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

Схемой теплоснабжения предлагается назначит МКП ОГО «Теплоэнерго» Единой теплоснабжающей организацией на территории Осинниковского городского округа. Перечень систем и зон деятельности ЕТО представлены в разделах далее.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации, представлен ниже

Таблица 10.1 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

№ системы 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	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основания для присвоения статуса ЕТО
1	Система теплоснабжения ЮК ГРЭС - Осинники	ПАО "ЮК ГРЭС"	Производство тепловой энергии. Комбинированная выработка.	Источник тепловой энергии	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
		МКП ОГО "Теплоэнерго"	Передача тепловой энергии, Сбыт	Тепловые сети			
2	котельная № 3	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
3	котельная школы № 7	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
4	котельная школы № 16	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
5	котельная № 2	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
6	котельная Тобольская	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
7	котельная БИС	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

№ системы 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	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основания для присвоения статуса ЕТО
8	котельная ж/д № 1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
9	котельная ж/д № 2	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
10	котельная № 3Т	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
11	котельная № 4Т	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
12	котельная № 5Т	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети	1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)

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

Согласно п. 7 «Правила организации теплоснабжения в РФ» устанавливаются следующие критерии определения ЕТО:

- 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 действия ЕТО;
- Размер собственного капитала;
- Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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.

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.

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.

Обязанности ЕТО

Обязанности ЕТО установлены Правилами организации теплоснабжения. В соответствии п. 12 данного постановления ЕТО обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя;
- 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.

В таблице ниже представлены критерии выбора ЕТО.

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

Заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не поступали.

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

Реестр существующих изолированных систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Осинниковского городского округа представлен в таблице ниже.

Таблица 10.3 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

№ системы 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	Система теплоснабжения ЮК ГРЭС - Осинники	ПАО "ЮК ГРЭС"	Производство тепловой энергии. Комбинированная выработка.	Источник тепловой энергии
		МКП ОГО "Теплоэнерго"	Передача тепловой энергии, Сбыт	Тепловые сети
2	котельная № 3	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
3	котельная школы № 7	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
4	котельная школы № 16	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
5	котельная № 2	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
6	котельная Тобольская	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
7	котельная БИС	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
8	котельная ж/д № 1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
9	котельная ж/д № 2	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
10	котельная № 3Т	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
11	котельная № 4Т	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
12	котельная № 5Т	МКП ОГО "Теплоэнерго"	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 в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии, а также сроки выполнения перераспределения для каждого этапа

В перспективе планируются мероприятия, которые приведут к перераспределению тепловой нагрузки между существующими системами теплоснабжения.

11.1.1. Вывод из эксплуатации части котельных с последующим строительством на их месте блочно-модульных котельных

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения Осинниковского городского округа требуется вывести из эксплуатации 5 котельных (котельная школы №7, котельная школы №16, котельная Тобольская, котельные ж/д №1 и ж/д №2) и установить на их месте блочно-модульных котельных (БМК). Перечень мероприятий приведен ниже.

Таблица 11.1 Мероприятия по строительству новых блочно-модульных котельных взамен существующих.

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Года реализации	Капитальные затраты (Без НДС), тыс. руб.
4	Мероприятия по строительству новых блочно-модульных котельных взамен существующих			129494,627
4.1	Вывод из эксплуатации котельной школы №7. Установка БМК на месте котельной	Бюджетные средства	2026	10584,285
4.2	Вывод из эксплуатации котельной школы №16. Установка БМК на месте котельной	Бюджетные средства	2027	15120,407
4.3	Вывод из эксплуатации котельной Тобольская. Установка БМК на месте котельной	Бюджетные средства	2028	62360,019
4.4	Вывод из эксплуатации котельной ж/д №1. Установка БМК на месте котельной	Бюджетные средства	2025	20110,142
4.5	Вывод из эксплуатации котельной ж/д №2. Установка БМК на месте котельной	Бюджетные средства	2026	21319,774

Суммарная тепловая нагрузка, планируемая к переключению:

- от котельной школы №7 – 0,15 Гкал/ч;
- от котельной школы №16 – 0,4 Гкал/ч;
- от котельной Тобольская – 2,62 Гкал/ч;
- от котельной ж/д №1 – 0,59 Гкал/ч;
- от котельной ж/д №2 – 0,69 Гкал/ч.

В таблице ниже представлены перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки новых котельных.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
6	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе:	Гкал/ч	0,726	0,720	0,720	0,693	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690
6.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,477	0,471	0,471	0,444	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440
6.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,249	0,249	0,249	0,249	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
7	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,358	0,364	0,364	0,391	0,393	0,393	0,393	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,358	0,364	0,364	0,391	0,393	0,393	0,393	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654

11.1.2. Вывод из эксплуатации котельных №2, №3 с дальнейшим переключением потребителей по сценариям

Вывод котельных №2 и №3 предлагается Сценарию №1.

Сценарий №1.

Включает в себя мероприятия по выводу из эксплуатации котельных и переключению потребителей на ЮК ГРЭС.

Сценарий №1 включает следующие мероприятия:

- Строительство участка магистрали от ЦТП-7 до стр. ЦТП-8;
- Строительство квартальной тепловой сети от котельных № 2, 3 для подключения к новому ЦТП;
- Строительство центрального теплового пункта ЦТП-8;
- Строительство повысительной насосной станции (ПНС).

Таблица 11.3 Мероприятия по выводу из эксплуатации котельных №2, №3 (Сценарий №1)

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Года реализации	Капитальные затраты (Без НДС), тыс. руб.
7	Сценарий №1. Вывод из эксплуатации котельных №2, №3 и переключение потребителей на ЮК ГРЭС			536520,000
7.1	Строительство участка магистрали от ЦТП-7 до стр. ЦТП-8	Бюджетные средства	2025	157800,000
7.2	Строительство квартальной тепловой сети от котельных № 2, 3 для подключения к новому ЦТП	Бюджетные средства	2025-2026	147280,000
7.3	Строительство центрального теплового пункта ЦТП-8	Бюджетные средства	2025	157800,000
7.4	Строительство повысительной насосной станции (ПНС)	Бюджетные средства	2025	73640,000

Суммарная тепловая нагрузка, планируемая к переключению:

- от котельной №2 – 3,14 Гкал/ч;
- от котельной №3 – 6,18 Гкал/ч.

В Таблицах ниже представлены балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки ЮК ГРЭС и котельных по сценарию №1.

Таблица 11.4 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки ЮК ГРЭС (Сценарий №1)																		
№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	ЮК ГРЭС																	
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000	506,000
2	Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900	493,900
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	8,160	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250
4	Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Потери в тепловых сетях в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности:	Гкал/ч	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598	101,598
5.1	БУ-1 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
5.2	БУ-2 ЮК ГРЭС	Гкал/ч																
5.3	БУ-3 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149	53,149
5.4	Осинники	Гкал/ч	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849	44,849
6	Потери в паропроводах	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды ЮК ГРЭС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе	Гкал/ч	162,054	162,054	162,054	162,054	162,176	163,604	163,604	166,744	172,924	172,924	172,924	172,924	172,924	172,924	172,924	172,924
8.0.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	143,491	143,491	143,491	143,491	143,381	144,382	144,382	146,872	151,652	151,652	151,652	151,652	151,652	151,652	151,652	151,652
8.0.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	18,562	18,562	18,562	18,562	18,794	19,221	19,221	19,871	21,271	21,271	21,271	21,271	21,271	21,271	21,271	21,271
8.1	Присоединенная непосредственно к коллекторам станции, в том числе по выводам тепловой мощности ЮК ГРЭС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8.1.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8.1.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8.2	БУ-1 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282	26,282
8.2.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245	24,245
8.2.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037	2,037
8.3	БУ-2 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038	16,038
8.3.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795	14,795
8.3.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243
8.4	БУ-3 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	18,390	18,390	18,390	18,390	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512	18,512
8.4.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	17,320	17,320	17,320	17,320	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210	17,210
8.4.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,070	1,070	1,070	1,070	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302	1,302
8.5	Осинники	Гкал/ч	101,344	101,344	101,344	101,344	101,344	102,772	102,772	105,912	112,092	112,092	112,092	112,092	112,092	112,092	112,092	112,092
8.5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	87,131	87,131	87,131	87,131	87,131	88,132	88,132	90,622	95,402	95,402	95,402	95,402	95,402	95,402	95,402	95,402
8.5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	14,212	14,212	14,212	14,212	14,212	14,639	14,639	15,289	16,689	16,689	16,689	16,689	16,689	16,689	16,689	16,689
9	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе по выводам тепловой мощности ЮК ГРЭС:	Гкал/ч	142,857	142,857	142,857	142,857	142,979	144,407	144,407	147,547	153,727	153,727	153,727	153,727	153,727	153,727	153,727	153,727
9.1	БУ-1 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758	25,758
9.1.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762	23,762
9.1.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996	1,996
9.2	БУ-2 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718	15,718
9.2.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500	14,500
9.2.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218
9.5	БУ-3 ЮК ГРЭС	Гкал/ч	18,614	18,614	18,614	18,614	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736	18,736
9.5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	17,531	17,531	17,531	17,531	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421	17,421
9.5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,083	1,083	1,083	1,083	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315	1,315
9.5	Осинники	Гкал/ч	82,767	82,767	82,767	82,767	82,767	84,195	84,195	87,335	93,515	93,515	93,515	93,515	93,515	93,515	93,515	93,515
9.5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	71,160	71,160	71,160	71,160	71,160	72,161	72,161	74,651	79,431	79,431	79,431	79,431	79,431	79,431	79,431	79,431
9.5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	11,607	11,607	11,607	11,607	11,607	12,034	12,034	12,684	14,084	14,084	14,084	14,084	14,084	14,084	14,084	14,084
10	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	222,088	221,998	221,998	221,998	221,876	220,448	220,448	217,308	211,128	211,128	211,128	211,128	211,128	211,128	211,128	211,128
13	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	241,285	241,195	241,195	241,195	241,073	239,645	239,645	236,505	230,325	230,325	230,325	230,325	230,325	230,325	230,325	230,325
14	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	329,740	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650	329,650
15	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	114,286	114,286	114,286	114,286	114,383	115,526	115,526	118,038	122,982	122,982	122,982	122,982	122,982	122,982	122,982	122,982

Таблица 11.5 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельных №2, №3 (Сценарий №1)																		
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	Котельные МКП ОГО «Теплоэнерго»																	
	котельная № 3																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600	8,600								
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,210	6,210	6,210	6,210	6,202	6,202	6,202	6,202								
3	Затраты тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059								
4	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,803	0,803	0,803	0,803	0,803	0,803	0,803	0,803								
5	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде	Гкал/ч	6,036	5,962	5,962	5,962	6,180	6,180	6,180	6,180								
5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	4,641	4,569	4,569	4,569	4,780	4,780	4,780	4,780								
5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,395	1,393	1,393	1,393	1,400	1,400	1,400	1,400								
6	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе:	Гкал/ч	6,036	5,962	5,962	5,962	6,180	6,180	6,180	6,180								
6.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	4,641	4,569	4,569	4,569	4,780	4,780	4,780	4,780								
6.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	1,395	1,393	1,393	1,393	1,400	1,400	1,400	1,400								
7	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	-0,688	-0,614	-0,614	-0,614	-0,840	-0,840	-0,840	-0,840								
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	-0,688	-0,614	-0,614	-0,614	-0,840	-0,840	-0,840	-0,840								
	котельная № 2																	
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,460	7,460	7,460	5,960	5,960	5,960	5,960									
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,240	5,240	5,240	4,490	4,493	4,493	4,493									
3	Затраты тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021									
4	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600									
5	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде	Гкал/ч	3,160	3,132	3,132	3,140	3,140	3,140	3,140									
5.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	2,506	2,478	2,478	2,490	2,490	2,490	2,490									
5.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,654	0,654	0,654	0,650	0,650	0,650	0,650									
6	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей (за вычетом потерь) в горячей воде, в том числе:	Гкал/ч	3,160	3,132	3,132	3,140	3,140	3,140	3,140									
6.1	отопление и вентиляция	Гкал/ч	2,506	2,478	2,478	2,490	2,490	2,490	2,490									
6.2	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,654	0,654	0,654	0,650	0,650	0,650	0,650									
7	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	1,459	1,487	1,487	0,729	0,732	0,732	0,732									
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	1,459	1,487	1,487	0,729	0,732	0,732	0,732									

Раздел 12. "Решения по бесхозным тепловым сетям"

12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом "О теплоснабжении"

В соответствии с п.6 ст.15 ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 № 190-ФЗ 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.

В соответствии с п. 5 статьи 8 Федерального закона «О водоснабжении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ, «...в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам со дня подписания с органом местного самоуправления передаточного акта указанных объектов...».

На территории муниципального образования Осинниковский городской округ отсутствуют бесхозные тепловые сети.

Раздел 13. "Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, 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

Программа газификации Осинниковского городского округа отсутствует. Решения по газификации отсутствуют.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

На сегодняшний день на территории Осинниковского городского округа источники тепловой энергии не газифицированы. В перспективе не планируется газификация источников тепловой энергии.

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

Предложения по корректировке утвержденных региональных (межрегиональных) программ газификации отсутствуют.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

В соответствии со Схемой и программой развития электроэнергетических систем России на 2024-2029 годы (СиПР ЭЭС на 2024-2029 годы) ввода новых генерирующих мощностей на территории Осинниковского городского округа не планируется.

13.5. Обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок

На территории Осинниковского городского округа источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют. ЮК ГРЭС, являющаяся источником комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, находится на территории другого городского округа – Калтан.

Предложения по строительству новых генерирующих мощностей на территории Осинниковского городского округа в схеме теплоснабжения отсутствуют.

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

На территории Осинниковского городского округа отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме, поэтому непосредственного влияния на развитие систем теплоснабжения решения, предусмотренные Схемой водоснабжения и водоотведения города, не оказывают.

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

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения и водоотведения отсутствуют.

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

14.1. Существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения

В соответствии с ПП РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» 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.

Таблица 14.1 Индикаторы развития систем теплоснабжения Осинниковского городского округа.

№ п/ п	Показатель	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	ЮК ГРЭС																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	230,19	230,19	230,19	230,19	230,19	214,78	214,78	214,78	214,78	214,78	214,78	214,78	214,78	214,78	214,78	214,78
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	0,785	0,785	0,785	0,785	0,796	0,818	0,818	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	498,97	498,97	498,97	554,24	669,83	565,62	566,62	567,62	568,62	569,62	570,62	571,62	571,62	571,62	571,62	571,62
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Материальная характеристика	м²	Тепловые сети находящиеся в хозяйственном ведении в границах Осинниковского ГО отсутствуют															
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Потери теплоносителя	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	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)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Система теплоснабжения от ЮК ГРЭС находящаяся в хозяйственном ведении МКП ОГО "Теплоэнерго"																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	13	17	15	6	14	14	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,067	0,088	0,078	0,031	0,073	0,073	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,062	0,062	0,062	0,062
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	Источником тепловой энергии является сторонняя организация - ПАО "ЮК ГРЭС"															
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/ п	Показатель	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	(фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения).																	
8	Материальная характеристика	м ²	42311,765	42311,765	42311,765	42311,765	42311,765	42311,765	42311,765	43407,669	44649,642	44649,642	44649,642	44649,642	44649,642	44649,642	44649,642	44649,642
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	110896,9	110896,9	110896,9	110896,9	110896,9	110896,9	110896,9	117048,604	122590,7	122590,7	122590,7	122590,7	122590,7	122590,7	122590,7	122590,7
10	Потери теплоносителя	м ³	278311,4	278311,4	278311,4	278311,4	278311,4	278311,4	278311,4	283294,988	289054,8	289054,8	289054,8	289054,8	289054,8	289054,8	289054,8	289054,8
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	101,344	101,344	101,344	101,344	101,344	102,771	102,771	105,911	112,1	112,091	112,091	112,091	112,091	112,091	112,091	112,091
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,70	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м ³ /м ²	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,53	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	417,51	417,51	417,51	417,51	417,51	411,71	411,71	409,85	398,33	398,33	398,33	398,33	398,33	398,33	398,33	398,33
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельные МКП ОГО "Теплоэнерго"																		
Котельная №3																		
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,207	0,207	0,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	237,6	234,5	257,2	265,1	255,2	255,2	255,2	255,2	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Материальная характеристика	м ²	1241,973	1241,973	1241,973	1241,973	1241,973	1241,973	1241,973	1241,973	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	5542,134	5542,134	5542,134	5542,134	5542,134	5542,134	5542,134	5542,134	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Потери теплоносителя	м ³	5759,796	5759,796	5759,796	5759,796	5759,796	5759,796	5759,796	5759,796	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м ³ /м ²	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	4,64	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гкал/ч)	200,97	200,97	200,97	200,97	200,97	200,97	200,97	200,97	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	36	37	38	39	40	41	42	43	-	-	-	-	-	-	-	-
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/ п	Показатель	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	Котельная №7																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	357,737	272,248	287,580	316,788	294,534	294,534	294,534	174,121	174,121	174,121	174,121	174,121	174,121	174,121	174,121	174,121
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Материальная характеристика	м²	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294	12,294
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684	160,684
10	Потери теплоносителя	м³	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402	134,402
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07	13,07
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96	81,96
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Котельная №16																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	339,367	278,360	299,012	292,116	282,953	282,953	282,953	282,953	174,264	174,264	174,264	174,264	174,264	174,264	174,264	174,264
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/ п	Показатель	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
8	Материальная характеристика	м²	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808	29,808
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727	397,727
10	Потери теплоносителя	м³	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133	426,133
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30	14,30
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №2																		
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	0	0	4	1	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,000	0,000	0,446	0,112	0,223	0,000	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	272,7	238,2	262,7	268,8	265,0	265,0	265,0									
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Материальная характеристика	м²	1095,904	1095,904	1095,904	1095,904	1095,904	1095,904	1095,904	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	6151,666	6151,666	6151,666	6151,666	6151,666	6151,666	6151,666	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Потери теплоносителя	м³	4983,607	4983,607	4983,607	4983,607	4983,607	4983,607	4983,607	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	349,01	349,01	349,01	349,01	349,01	349,01	349,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	33	34	35	36	37	38	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная Тобольская																		
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/ п	Показатель	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	239,917	253,128	261,635	272,404	269,782	269,782	269,782	269,782	269,782	171,870	171,870	171,870	171,870	171,870	171,870	171,870
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Материальная характеристика	м²	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411	401,411
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205	2556,205
10	Потери теплоносителя	м³	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959	3551,959
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21	153,21
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-	-	-	-	-
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная БИС																		
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	223,7	224,3	257,7	251,2	243,1	243,1	243,1	243,1	243,1	243,1	243,1	243,1	243,1	243,1	243,1	243,1
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Материальная характеристика	м²	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745	323,745
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985	376,985
10	Потери теплоносителя	м³	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526	486,526
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

№ п/ п	Показатель	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34	202,34
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0	0	0	0	0
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ж/д №1																		
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	295,717	267,832	277,051	288,189	283,726	283,726	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507	172,507
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Материальная характеристика	м²	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24	267,24
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179	1223,179
10	Потери теплоносителя	м³	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358	554,358
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95	452,95
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ж/д №2																		
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	0	0	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,000	0,000	4,911	1,228	2,455	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/ п	Показатель	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	237,041	232,602	267,143	270,625	258,877	258,877	258,877	173,868	173,868	173,868	173,868	173,868	173,868	173,868	173,868	173,868
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
8	Материальная характеристика	м²	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823	41,823
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117	722,117
10	Потери теплоносителя	м³	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069	149,069
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27	17,27
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ЗТ																		
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	1	1	4	0	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,100	0,100	0,401	0,000	0,200	0,200	0,200	0,100	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	238,2	245,8	260,9	321,0	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	0	0,33	0,33	0,33	0	0	0	0	0	0	0
8	Материальная характеристика	м²	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026	1322,026
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917	2968,917
10	Потери теплоносителя	м³	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514	2827,514
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14

№ п/ п	Показатель	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50	239,50
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная 4Т																		
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	239,4	231,8	255,5	245,6	248,5	248,5	248,5	248,5	248,5	248,5	248,5	248,5	248,5	248,5	248,5	248,5
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Материальная характеристика	м²	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223	525,223
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958	3811,958
10	Потери теплоносителя	м³	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044	3768,044
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42	109,42
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0	0	0	0	0	0
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная 5Т																		
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	1	2	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,156	0,311	0,000	0,000	0,311	0,311	0,156	0,156	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0

№ п/ п	Показатель	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Материальная характеристика	м²	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564	669,564
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821	3792,821
10	Потери теплоносителя	м³	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11	3343,11
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66	5,66
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97	166,97
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0	0	0	0	0	0
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МКП ОГО "Теплоэнерго"																		
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	4	5	13	2	8	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,078	0,097	0,252	0,039	0,155	0,078	0,058	0,039	0,019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	245,793	240,137	261,062	270,726	259,441	259,441	256,184	251,651	248,594	236,124	236,124	236,124	236,124	236,124	236,124	236,124
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0	0	0	0	0,00	0,15	0,32	0,09	0,12	0,00	0,00	0	0	0	0	0
8	Материальная характеристика	м²	5931,011	5931,011	5931,011	5931,011	5931,011	5931,011	5931,011	4835,107	3593,134	3593,134	3593,134	3593,134	3593,134	3593,134	3593,134	3593,134
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	27704,393	27704,393	27704,393	27704,393	27704,393	27704,393	27704,393	21552,727	16010,593	16010,593	16010,593	16010,593	16010,593	16010,593	16010,593	16010,593
10	Потери теплоносителя	м³	25984,518	25984,518	25984,518	25984,518	25984,518	25984,518	25984,518	21000,911	15241,115	15241,115	15241,115	15241,115	15241,115	15241,115	15241,115	15241,115
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	26,56	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38	20,38
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,34	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	182,04	176,31	176,31	176,31	176,31	176,31	176,31	176,31	176,31

№ п/ п	Показатель	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	28	29	30	31	32	33	34	34	31	32	33	34	35	36	37	38
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0,023	0,123	0,123	0,106	0,142	0,142	0,030	0	0	0	0	0
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего по городу Осинники																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО	ед./год	17	22	28	8	22	18	16	15	14	13	13	13	12	12	12	12
1.1	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	0,069	0,090	0,114	0,033	0,090	0,074	0,065	0,061	0,057	0,053	0,053	0,053	0,049	0,049	0,049	0,049
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Осинниковского ГО	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Осинниковского ГО, в том числе.	кг у.т./Гкал	245,793	240,137	261,062	270,726	259,441	259,441	256,184	251,651	248,594	236,124	236,124	236,124	236,124	236,124	236,124	236,124
4	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:	б/р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	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).	б/р	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,32	0,09	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Материальная характеристика	м²	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776	48242,776
9	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331	138601,331
10	Потери теплоносителя	м³	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899	304295,899
11	Расчетная тепловая нагрузка	Гкал/час	131,044	131,044	131,044	131,044	131,044	132,471	132,471	132,471	132,471	132,471	132,471	132,471	132,471	132,471	132,471	132,471
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87
13	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м³/м²	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31
14	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/(Гкал/ч)	368,14	368,14	368,14	368,14	368,14	364,18	364,18	364,18	364,18	364,18	364,18	364,18	364,18	364,18	364,18	364,18
15	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
16	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)	б/р	н/д	н/д	н/д	н/д	0,091	0,103	0,103	0,101	0,103	0,103	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	б/р	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
18	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний)	ед	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Раздел 15. "Ценовые (тарифные) последствия"

15.1. Результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя

15.1.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей базируются на принципах полного отражения производственных издержек по существующим системам теплоснабжения.

Согласно Методическим указаниям по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке, утвержденным приказом Федеральной службы по тарифам от 6 августа 2004 года N 20-э/2, тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям, представляют собой сумму следующих слагаемых:

- 1) средневзвешенная стоимость единицы тепловой энергии (мощности);
- 2) стоимость услуг по передаче единицы тепловой энергии (мощности) и иных услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса снабжения тепловой энергией потребителей.

В свою очередь, стоимость единицы тепловой энергии и услуги складывается из: валовой выручки теплоснабжающей организации и понесенных общих затрат (топливо, оплата услуг, ремонт, оплата труда, амортизация).

При этом необходимо отметить, что схема теплоснабжения является предпроектным документом, а утверждаемый тариф на тепловую энергию в рамках регулирования зависит от установленного предельного индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

На территории Осинниковского городского округа действует 12 систем централизованного теплоснабжения.

Таблица 15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

№ системы 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	Система теплоснабжения ЮК ГРЭС - Осинники	ПАО "ЮК ГРЭС"	Производство тепловой энергии. Комбинированная выработка.	Источник тепловой энергии
		МКП ОГО "Теплоэнерго"	Передача тепловой энергии, Сбыт	Тепловые сети
2	котельная № 3	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
3	котельная школы № 7	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
4	котельная школы № 16	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
5	котельная № 2	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
6	котельная Тобольская	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
7	котельная БИС	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
8	котельная ж/д № 1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети

№ системы 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
9	котельная ж/д № 2	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
10	котельная № 3Т	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
11	котельная № 4Т	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Производство тепловой энергии. Некомбинированная выработка. Передача. Сбыт	Источник тепловой энергии и тепловые сети
12	котельная № 5Т	МКП ОГО "Теплоэнерго"	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 в разделе 14.2.

15.1.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

На территории Осинниковского городского округа действует одна ЕТО – МКП ОГО «Теплоэнерго».

В Таблице ниже представлена тарифно-балансная модель МКП ОГО «Теплоэнерго».

Таблица 15.2 Тарифно-балансная модель МКП ОГО "Теплоэнерго"														
№ п/п	Наименование	ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	Прогнозные индексы цен													
1.1	Индекс потребительских цен (ИПЦ)		1,059	1,066	1,047	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
1.2	Индекс роста оптовой цены на природный газ (для всех категорий потребителей, за исключением населения)		1,054	1,106	1,048	1,026	1,025	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
1.3	Индекс роста цены на уголь		0,782	1,049	1,038	1,030	1,023	1,042	1,041	1,040	1,039	1,038	1,038	1,038
1.4	Индекс роста цены на электроэнергию (для всех категорий потребителей, за исключением населения)		1,118	1,060	1,057	1,040	1,040	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
1.5	Индекс роста цены на услуги водоснабжения/водоотведения		1,097	1,067	1,073	1,039	1,039	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
1.6	Индекс роста цены на услуги теплоснабжения		1,077	1,088	1,053	1,032	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031
2	Балансовые показатели													
2.1	Выработка тепловой энергии	Гкал	81834,92	81834,92	81834,92	70934,26	53630,23	53630,23	53630,23	53630,23	53630,23	53630,23	53630,23	53630,23
2.2	Собственные нужды источника	Гкал	2045,78	2045,78	2045,78	1893,01	1509,81	1509,81	1509,81	1509,81	1509,81	1509,81	1509,81	1509,81
2.3	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	380800,31	380800,31	380800,31	380800,31	380800,31	380800,31	380800,31	380800,31	380800,31	380800,31	380800,31	380800,31
2.3.1	Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных	Гкал	79789,14	79789,14	79789,14	69041,25	52120,42	52120,42	52120,42	52120,42	52120,42	52120,42	52120,42	52120,42
2.3.2	Покупка тепловой энергии у ПАО "ЮК ГРЭС"	Гкал	301011,17	301011,17	301011,17	311759,06	328679,89	328679,89	328679,89	328679,89	328679,89	328679,89	328679,89	328679,89
2.4	Потери в тепловой сети	Гкал	138601,33	138601,33	138601,33	138601,33	138601,33	138601,33	138601,33	138601,33	138601,33	138601,33	138601,33	138601,33
2.4.1	Потери в тепловой сети г. Осинники	Гкал	110896,94	110896,94	110896,94	117048,60	122590,74	122590,74	122590,74	122590,74	122590,74	122590,74	122590,74	122590,74
2.4.2	Потери в тепловой сети от котельных	Гкал	27704,39	27704,39	27704,39	21552,73	16010,59	16010,59	16010,59	16010,59	16010,59	16010,59	16010,59	16010,59
2.5	Полезный отпуск	Гкал	242198,98	242198,98	242198,98	242198,98	242198,98	242198,98	242198,98	242198,98	242198,98	242198,98	242198,98	242198,98
2.5.1	Полезный отпуск от ЮК ГРЭС г. Осинники	Гкал	190114,23	190114,23	190114,23	194710,46	206089,15	206089,15	206089,15	206089,15	206089,15	206089,15	206089,15	206089,15
2.5.2	Полезный отпуск от котельных	Гкал	52084,75	52084,75	52084,75	47488,52	36109,83	36109,83	36109,83	36109,83	36109,83	36109,83	36109,83	36109,83
2.6	УРУТ на выработанную тепловую энергию	кг.у.т./Гкал	252,96	252,96	249,78	244,94	229,48	229,48	229,48	229,48	229,48	229,48	229,48	229,48
2.7	УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	259,44	259,44	256,18	251,65	248,59	236,12	236,12	236,12	236,12	236,12	236,12	236,12
2.8	Затраты условного топлива	т.у.т.	20700,57	20700,57	20440,73	17374,31	12956,80	12306,86	12306,86	12306,86	12306,86	12306,86	12306,86	12306,86
2.9	Затраты натурального топлива	тонн	23799,35	23799,35	23500,89	19979,17	14903,66	14157,15	14157,15	14157,15	14157,15	14157,15	14157,15	14157,15
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	477193,67	507432,41	531598,84	544340,07	553529,16	573123,42	595215,44	618127,30	641887,89	666527,16	692120,24	718704,29
3.1	Расходы на приобретаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	273758,03	297848,74	313634,72	335228,01	364378,73	375674,47	387320,38	399327,31	411706,46	424469,36	437627,91	451194,37
3.2	Расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения, стоимости его доставки	тыс. руб.	50759,50	53246,72	54622,85	48395,24	37910,69	37725,50	39272,24	40843,13	42436,01	44048,58	45722,43	47459,88
3.2.1	уголь каменный													
3.2.1.1	объем	тонны	23799,35	23799,35	23500,89	19979,17	14903,66	14157,15	14157,15	14157,15	14157,15	14157,15	14157,15	14157,15
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	1,99	2,09	2,17	2,23	2,29	2,38	2,48	2,58	2,68	2,78	2,89	3,00
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	3360,43	3525,09	3659,04	3768,82	3855,50	4017,43	4182,14	4349,43	4519,06	4690,78	4869,03	5054,05
3.3	Расходы на приобретаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	69751,60	73936,70	78151,09	81277,13	84528,22	87064,06	89675,98	92366,26	95137,25	97991,37	100931,11	103959,04
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	5,72	6,06	6,40	6,66	6,93	7,13	7,35	7,57	7,80	8,03	8,27	8,52
3.3.2	Объём приобретения электрической энергии	тыс. кВт.ч	12203,09	12203,09	12203,09	12203,09	12203,09	12203,09	12203,09	12203,09	12203,09	12203,09	12203,09	12203,09
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	25383,81	27084,53	29061,70	30195,10	31372,71	32627,62	33932,72	35290,03	36701,63	38169,70	39696,49	41284,35
3.5	Расходы на химические реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	524,79	559,43	585,72	528,01	415,17	431,78	449,05	467,01	485,69	505,12	525,32	546,34
3.6	Расходы на оплату труда и страховые взносы на обязательное социальное страхование, выплачиваемые из фонда оплаты труда основного производственного персонала, в том числе:	тыс. руб.	160023,95	170585,53	178603,05	185747,17	193177,06	200904,14	208940,31	217297,92	225989,84	235029,43	244430,61	254207,83
3.6.1	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	121300,99	129306,86	135384,28	140799,65	146431,63	152288,90	158380,46	164715,67	171304,30	178156,47	185282,73	192694,04
3.6.2	Страховые взносы на обязательное социальное страхование, выплачиваемые из фонда оплаты труда основного производственного персонала	тыс. руб.	38722,96	41278,68	43218,77	44947,52	46745,42	48615,24	50559,85	52582,25	54685,54	56872,96	59147,88	61513,79
3.7	Расходы на оплату труда и страховые взносы на обязательное социальное страхование, выплачиваемые из фонда оплаты труда административно-управленческого персонала, в том числе:	тыс. руб.	32166,13	34289,09	35900,68	37336,71	38830,18	40383,38	41998,72	43678,67	45425,82	47242,85	49132,56	51097,86
3.7.1	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	24760,90	26395,12	27635,69	28741,12	29890,76	31086,39	32329,85	33623,04	34967,96	36366,68	37821,35	39334,20
3.7.2	Страховые взносы на обязательное социальное страхование, выплачиваемые из фонда оплаты труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	7405,23	7893,98	8264,99	8595,59	8939,42	9296,99	9668,87	10055,63	10457,85	10876,17	11311,21	11763,66
3.8	Расходы на амортизацию основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	30672,06	32696,42	34233,15	35602,47	37026,57	38507,64	40047,94	41649,86	43315,85	45048,49	46850,43	48724,44
3.8.1	Расходы на амортизацию основных средств	тыс. руб.	30672,06	32696,42	34233,15	35602,47	37026,57	38507,64	40047,94	41649,86	43315,85	45048,49	46850,43	48724,44
3.8.2	Расходы на амортизацию нематериальных активов	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.9	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	2604,23	2776,11	2906,59	3022,85	3143,76	3269,51	3400,29	3536,31	3677,76	3824,87	3977,86	4136,98
3.10	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	19575,41	20867,39	21848,15	22722,08	23630,96	24576,20	25559,25	26581,62	27644,89	28750,68	29900,71	31096,74
3.10.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.11	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	12610,00	13442,26	14074,05	14637,01	15222,49	15831,39	16464,64	17123,23	17808,16	18520,48	19261,30	20031,76
3.11.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.11.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.12	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных средств	тыс. руб.	66646,51	71045,18	74384,30	77359,68	80454,06	83672,22	87019,11	90499,88	94119,87	97884,67	101800,06	105872,06
3.13	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации	тыс. руб.	6475,68	6903,07	7227,52	7516,62	7817,28	8129,98	8455,18	8793,38	9145,12	9510,92	9891,36	10287,01
3.13.1	Налоги, сборы, другие обязательные платежи	тыс. руб.	4969,86	5297,87	5546,87	5768,75	5999,50	6239,48	6489,05	6748,62	7018,56	7299,30	7591,28	7894,93
3.13.2	Прочие расходы	тыс. руб.	1505,82	1605,20	1680,65	1747,87	1817,79	1890,50	1966,12	2044,77	2126,56	2211,62	2300,08	2392,09
10	Итого необходимая валовая выручка (НВВ)	тыс.руб.	750951,70	805281,15	845233,56	879568,09	917907,89	948797,89	982535,82	1017454,61	1053594,35	1090996,52	1129748,14	1169898,66
11	Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	руб./ Гкал без НДС	3100,56	3324,87	3489,83	3631,59	3789,89	3917,43	4056,73	4200,90	4350,12	4504,55	4664,55	4830,32
11.1	Индекс роста тарифа			1,072	1,050	1,041	1,044	1,034	1,036	1,036	1,036	1,035	1,036	1,036

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

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

Таблица 15.3 Значения прогнозируемого одноставочного тарифа (тарифные последствия) на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям на территории Осинниковского городского округа.

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	МКП ОГО "Теплоэнерго"	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифа по схеме подключения	3100,56	3324,87	3489,83	3631,59	3789,89	3917,43	4056,73	4200,90	4350,12	4504,55	4664,55	4830,32
		население (тарифы указываются с учетом НДС)	3720,67	3989,85	4187,80	4357,91	4547,87	4700,92	4868,08	5041,08	5220,14	5405,46	5597,45	5796,38

