

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального
директора по научной работе,
д-р техн. наук



Е.А. Гринь
















СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Научный руководитель работ:
Заведующий отделением систем теплоснабжения,
канд. техн. наук

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Papushkin', is written over the page.

В.Н. Папушкин

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель работ: Заместитель заведующего отделением систем теплоснабжения		О.В. Даниленко
Заместитель заведующего лабораторией перспектив развития теплоснабжения		В.М. Нагдасев
Главный инженер проекта		А.Ю. Желнов
Научный сотрудник		О.В. Соловьев
Научный сотрудник		А.П. Щербаков
Ведущий инженер		А.В. Кузнецов
Ведущий инженер		А.А. Михайлов
Ведущий инженер		З.Г. Рамонова
Ведущий инженер		А.Е. Рудой
Инженер I категории		С.В. Булахтина
Инженер I категории		С.Г. Бутенко
Инженер I категории		К.Н. Спирин
Инженер II категории		В.А. Королева
Инженер II категории		А.В. Шейнов
Нормоконтролер		З.Г. Рамонова

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 – 2028 годов	32434.СТ-ПСТ.000.000.
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	32434.ОМ-ПСТ.001.000.
Приложение 1. Тепловые сети. Тепловые нагрузки потребителей. Значения потребления тепловой энергии потребителями. Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей.	32434.ОМ-ПСТ.001.001.
Приложение 2. Результаты гидравлических расчетов	32434.ОМ-ПСТ.001.002.
Приложение 3. Оценка надежности теплоснабжения	32434.ОМ-ПСТ.001.003.
Приложение 4. Графическая часть	32434.ОМ-ПСТ.001.004.
Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	32434.ОМ-ПСТ.002.000.
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения городского округа	32434.ОМ-ПСТ.003.000.
Приложение 1. Инструкция пользователя	32434.ОМ-ПСТ.003.001.
Приложение 2. Руководство администратора	32434.ОМ-ПСТ.003.002.
Приложение 3. Графическая часть	32434.ОМ-ПСТ.003.003.
Книга 4. Мастер-план разработки схемы теплоснабжения	32434.ОМ-ПСТ.004.000.
Книга 5. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	32434.ОМ-ПСТ.005.000.
Приложение 1. Перспективные гидравлические режимы	32434.ОМ-ПСТ.005.001.
Книга 6. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	32434.ОМ-ПСТ.006.000.
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	32434.ОМ-ПСТ.007.000.
Приложение 1. Графическая часть	32434.ОМ-ПСТ.007.001.
Книга 8. Предложения по строительству и рекон-	32434.ОМ-ПСТ.008.000.

струкции тепловых сетей и сооружений на них	
Книга 9. Перспективные топливные балансы	32434.ОМ-ПСТ.009.000.
Книга 10. Оценка надежности теплоснабжения	32434.ОМ-ПСТ.010.000.
Книга 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	32434.ОМ-ПСТ.011.000.
Книга 12. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	32434.ОМ-ПСТ.012.000.
Приложение 1. Графическая часть	32434.ОМ-ПСТ.012.001.

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц	8
Перечень рисунков	12
1 Общая часть	14
1.1 Территория и климат	14
1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения	14
1.2.1 Общая характеристика систем теплоснабжения	15
1.2.2 Установленная и располагаемая мощность энергоисточников	18
1.2.3 Существующие балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки	20
1.2.4 Отпуск тепла и топливопотребление энергоисточников	25
1.2.5 Тепловые сети	26
1.3 Основные проблемы организации теплоснабжения	37
1.3.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения	37
1.3.2 Описание существующих проблем организации надёжного и безопасного теплоснабжения	39
1.3.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения	40
1.3.4 Описание существующих проблем надёжного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	41
1.4 Базовые целевые показатели эффективности систем теплоснабжения	42
2 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах осинниковского городского округа	55
2.1 Общие положения	55
2.2 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления	58
2.3 Объемы потребления тепловой энергии (мощности) и приросты потребления тепловой энергии (мощности)	62
2.4 Объемы потребления и приросты потребления теплоносителя	70
3 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	74
3.1 Радиусы эффективного теплоснабжения теплоисточников	74
3.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения	75
3.2.1 Зона действия ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа	75
3.2.2 Зоны действия котельных ООО «ТСК ЮК» на территории Осинниковского городского округа	76
3.2.3 Зоны действия ведомственных котельных	77
3.2.4 Перспективные зоны действия энергоисточников	77
3.3 Описание зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	78
3.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в	

зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода	78
3.4.1 Балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки по состоянию на 2018 год.....	78
3.4.2 Балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки по состоянию на 2023 год.....	82
3.4.3 Балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки по состоянию на 2028 год.....	84
3.4.4 Выводы о резервах (дефицитах) тепловой мощности системы теплоснабжения при обеспечении перспективной нагрузки	86
4 Перспективные балансы теплоносителя	89
4.1 Перспективные объемы теплоносителя.....	89
4.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	96
4.3 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	98
5 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	99
6 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них.....	108
6.1 Структура предложений	108
6.2 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения гидравлического режима и повышения надежности теплоснабжения потребителей.....	111
6.3 Предложения по новому строительству магистральных и квартальных тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки.....	117
6.4 Предложения по новому строительству тепловых пунктов для обеспечения перспективной тепловой нагрузки	123
6.5 Предложения по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей горячего водоснабжения	123
6.6 Предложения по реконструкции и автоматизации ЦТП	137
6.7 Предложения по строительству насосных станций	138
6.8 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	138
6.9 Объемы капитальных вложений	146
7 Перспективные топливные балансы	162
7.1 Перспективные топливные балансы котельных ООО «ТСК ЮК»	162
7.2 Перспективные топливные балансы ЮК ГРЭС.....	171
7.3 Оценка значений нормативных запасов топлива.....	178
7.4 Суммарное потребление топлива энергоисточниками, осуществляющими теплоснабжение потребителей Осинниковского городского	

округа	179
8 Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	180
8.1 Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	180
8.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности	180
8.3 Эффективность инвестиций	184
8.4 Экономия финансовых средств ОАО «Южно-Кузбасская ГРЭС» в результате изменения структуры выработки электроэнергии за счет подключения дополнительной тепловой нагрузки	187
8.5 Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	188
8.6 Плата за подключение	190
8.7 Основные выводы	191
9 Решение об определении единых теплоснабжающих организаций	193
10 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	195
11 Решения по бесхозным тепловым сетям	199
12 Перспективные целевые показатели эффективности систем теплоснабжения	200

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто ЮК ГРЭС по состоянию на конец 2011 года	18
Таблица 1.2 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных ООО «ТСК ЮК»	19
Таблица 1.3 – Располагаемая тепловая мощность нетто котельных ООО «ТСК ЮК»	20
Таблица 1.4 - Баланс тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки ЮК ГРЭС по состоянию на 01.01.2012, Гкал/ч.....	21
Таблица 1.5 – Баланс тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ООО «ТСК ЮК» по состоянию на 01.01.2012	24
Таблица 1.6 – Потребление угля и отпуск тепла в сети котельными ООО «ТСК ЮК» в 2011 - 2012 годах	26
Таблица 1.7 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по назначению	27
Таблица 1.8 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки	29
Таблица 1.9 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по диаметрам трубопроводов.....	29
Таблица 1.10 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по источникам тепловой энергии.....	31
Таблица 1.11 –Нормативы технологических потерь.....	32
Таблица 1.12 – Потери теплоносителя и тепловой энергии в тепловых сетях для источников тепловой энергии.	34
Таблица 1.13 - Базовые целевые показатели эффективности производства и отпуска тепловой и электрической энергии ЮК ГРЭС.....	42
Таблица 1.14 - Базовые целевые показатели эффективности производства и отпуска тепловой энергии котельных ООО «ТСК ЮК».....	43
Таблица 1.15 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа	47
Таблица 1.16 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 2	47
Таблица 1.17 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 3	48
Таблица 1.18 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 3Т	48
Таблица 1.19 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 4Т	49
Таблица 1.20 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 5Т	49
Таблица 1.21 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной БИС.....	50
Таблица 1.22 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной ж/д № 1.....	50
Таблица 1.23 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной ж/д № 2.....	51
Таблица 1.24 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной Тобольская	52
Таблица 1.25 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой	

энергии в зоне действия котельной школы № 13.....	52
Таблица 1.26 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной школы № 16.....	53
Таблица 1.27 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной школы № 7.....	53
Таблица 1.28 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной детского сада № 8.....	54
Таблица 2.1 – Сводные показатели динамики жилой застройки Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом, тыс. м ²	60
Таблица 2.2 – Сводные показатели динамики общественной застройки Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом, тыс. м ²	60
Таблица 2.3 – Сводные показатели динамики жилой и общественной застроек Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом, тыс. м ²	60
Таблица 2.4 – Сводные показатели спроса на тепловую мощность и потребление тепловой энергии для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения всего жилищного фонда Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом, Гкал/ч.....	63
Таблица 2.5 – Сводные показатели спроса на тепловую мощность и потребление тепловой энергии для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения всего общественного фонда Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом, Гкал/ч.....	64
Таблица 2.6 – Сводные показатели спроса на тепловую мощность и тепловую энергию для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения всего жилищного и общественно фондов Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом.....	65
Таблица 2.7 – Сводные показатели спроса отпуска теплоносителя на нужды горячего водоснабжения всего жилищного и общественного фондов Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом..	71
Таблица 3.1 – Перспективный радиус эффективного теплоснабжения, км.....	74
Таблица 3.2 – Наименование районов города, расположенных в зонах действия ЦТП, и присоединенная нагрузка потребителей.....	76
Таблица 3.3 – Наименование районов города, расположенных в зонах действия котельных ООО «ТСК ЮК», и присоединенная нагрузка потребителей.....	76
Таблица 3.4 – Наименование районов городского округа, расположенных в зоне действия ведомственных котельных, и установленная тепловая мощность источников.....	77
Таблица 3.5 – Баланс располагаемой тепловой мощности бойлерной установки №3 ЮК ГРЭС и присоединенной тепловой нагрузки на 2018 год, Гкал/ч.....	80
Таблица 3.6 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ООО «ТСК ЮК» на 2018, Гкал/ч.....	81
Таблица 3.7 – Баланс располагаемой тепловой мощности бойлерной установки №3 ЮК ГРЭС и присоединенной тепловой нагрузки на 2023 год, Гкал/ч.....	82
Таблица 3.8 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ООО «ТСК ЮК» на 2023 год, Гкал/ч.....	83
Таблица 3.9 – Баланс располагаемой тепловой мощности бойлерной установки № 3 ЮК ГРЭС и присоединенной тепловой нагрузки на 2028 год, Гкал/ч.....	85
Таблица 3.10 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ООО «ТСК ЮК» на 2028 год, Гкал/ч.....	86
Таблица 3.11 – Резервы тепловой мощности на энергоисточниках, осуществляющих теплоснабжение потребителей Осинниковского городского округа в 2018-2028 годах.....	87

Таблица 4.1 – Перспективные балансы холодной воды и теплоносителя	92
Таблица 4.2 – Перспективные значения подпитки тепловых сетей котельных ООО «ТСК ЮК», т/ч	97
Таблица 5.1 – Структура предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению котельных ООО «ТСК ЮК»	99
Таблица 5.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	101
Таблица 6.1 – Структура предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.....	109
Таблица 6.2 – Объемы переключений тепловых сетей с увеличением диаметра трубопровода для обеспечения гидравлических режимов	112
Таблица 6.3 – Объемы нового строительства магистральных и квартальных тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки	118
Таблица 6.4 – Предложения по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей горячего водоснабжения.....	124
Таблица 6.5 – Предложения по переключению тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	138
Таблица 6.6 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов	147
Таблица 7.1 – Перспективные балансы выработки и отпуска тепла для ООО «ТСК ЮК»	163
Таблица 7.2 – Перспективные топливные балансы котельных ООО «ТСК ЮК»... ..	164
Таблица 7.3 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной детского сада № 8	167
Таблица 7.4 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной № 3	167
Таблица 7.5 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной школы № 7.....	167
Таблица 7.6 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной школы № 16.....	168
Таблица 7.7 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной №2	168
Таблица 7.8 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной Тобольская.....	168
Таблица 7.9 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной БИС	169
Таблица 7.10 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной ж/д № 1.....	169
Таблица 7.11 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной ж/д № 2.....	169
Таблица 7.12 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной № 3Т	170
Таблица 7.13 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной № 4Т	170
Таблица 7.14 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной № 5Т	170
Таблица 7.15 – Баланс выработки и отпуска электроэнергии на ЮК ГРЭС	172
Таблица 7.16 – Перспективные балансы отпуска тепловой энергии на ЮК ГРЭС	173
Таблица 7.17 – Перспективные балансы потребления топлива на ЮК ГРЭС	174
Таблица 7.18 – Прогноз нормативов создания запасов топлива на котельных ООО «ТСК ЮК» до 2028 года	178

Таблица 7.19 – Суммарное прогнозное потребление топлива на ЮК ГРЭС и котельных ООО «ТСК ЮК» в 2018 - 2028 годах	179
Таблица 8.1 – Показатели экономической эффективности реализуемого комплекса проектов без учета реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	186
Таблица 8.2 – Годовая экономия финансовых средств за счет снижения потребления топлива на выработку электроэнергии на Южно-Кузбасской ГРЭС, тыс. руб.	188
Таблица 8.3 – Калькуляция расходов, связанных с производством и транспортом тепловой энергии, без учета затрат по реконструкции тепловых сетей для повышения надежности теплоснабжения	189
Таблица 8.4 – Плата за подключение к системе теплоснабжения ООО «ТСК ЮК», тыс. руб. с НДС/Гкал/ч.....	191
Таблица 9.1 – Реестр существующих зон деятельности для определения единых теплоснабжающих организаций	193
Таблица 12.1 - Перспективные целевые показатели эффективности производства и отпуска тепловой энергии котельных ООО «ТСК ЮК».....	201
Таблица 12.2 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа.....	213
Таблица 12.2 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 2	214
Таблица 12.4 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 3	216
Таблица 12.5 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 3Т	217
Таблица 12.6 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 4Т	219
Таблица 12.7 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 5Т	220
Таблица 12.8 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной БИС.....	221
Таблица 12.9 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной ж/д 1	223
Таблица 12.10 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной ж/д 2.....	224
Таблица 12.11 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной «Тобольская»	225
Таблица 12.12 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной школы № 16.....	227
Таблица 12.13 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной школы № 7	228
Таблица 12.14 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной детского сада № 8	230

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1 – Основные источники тепловой энергии и их зоны действия на территории	17
Рисунок 1.2 - Распределение протяженности тепловых сетей по назначению	27
Рисунок 1.3 - Распределение материальной характеристики тепловых сетей по назначению	28
Рисунок 1.4 - Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей по годам прокладки	29
Рисунок 1.5 - Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей по диаметрам	30
Рисунок 1.6 – Потери тепловой энергии в тепловых сетях	35
Рисунок 1.7 - Распределение потерь по источникам тепловой энергии.....	35
Рисунок 2.1 – Фрагмент сетки кадастрового деления территории Осинниковского городского округа.....	56
Рисунок 2.2 – Сводные показатели динамики жилой застройки Осинниковского городского округа на период до 2028 года	59
Рисунок 2.3 – Общая динамика строительных площадей жилищного и общественного фондов в период 2011 - 2028 годов	61
Рисунок 2.4 – Прогноз суммарного спроса на тепловую мощность и потребление тепловой энергии по Осинниковскому городскому округу на период до 2028 года .	66
Рисунок 2.5 – Структура прогноза суммарного прироста спроса на тепловую мощность по Осинниковскому городскому округу на период до 2028 года.....	68
Рисунок 2.6 – Структура прогноза суммарного прироста спроса на потребление тепловой энергии по Осинниковскому городскому округу на период до 2028 года .	69
Рисунок 2.7 – Прогноз суммарного спроса на отпуск теплоносителя на нужды горячего водоснабжения по Осинниковскому городскому округу на период до 2028 года.....	72
Рисунок 3.1 - Структура тепловых нагрузок и резервов тепловой мощности энергоисточников, осуществляющих теплоснабжение потребителей Осинниковского городского округа	88
Рисунок 4.1 – Перспективный баланс теплоносителя от ЮК ГРЭС.....	89
Рисунок 4.2 – Прогноз нормативной подпитки тепловой сети в зонах действия источников тепловой энергии Осинниковского городского округа	90
Рисунок 4.3 – Перспективный баланс холодной воды в зонах действия источников тепловой энергии Осинниковского городского округа.....	91
Рисунок 7.1 – Структура выработки и отпуска тепла ООО «ТСК ЮК» в 2011-2028 годах.....	165
Рисунок 7.2 – Отпуск тепловой и электрической энергии на ЮК ГРЭС в 2007-2028 годах.....	175
Рисунок 7.3 – Удельные расходы топлива на отпуск тепловой и электрической энергии на ЮК ГРЭС в 2007- 2028 годах.....	176
Рисунок 7.4 – Потребление топлива ЮК ГРЭС в 2007 – 2028 годах	177
Рисунок 8.1 – Денежные потоки при реализации комплекса проектов без учета реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей.....	187
Рисунок 8.2 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения, без учета затрат по реконструкции тепловых сетей для повышения надежности теплоснабжения	190
Рисунок 10.1 – Распределение присоединенной тепловой нагрузки между котельными ООО «ТСК ЮК» и ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа в 2011 году.....	196

Рисунок 10.2 – Распределение присоединенной тепловой нагрузки между котельными ООО «ТСК ЮК» и ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа в 2018 году.....	197
Рисунок 10.3 – Распределение присоединенной тепловой нагрузки между котельными ООО «ТСК ЮК» и ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа в 2023 году.....	197
Рисунок 10.4 – Распределение присоединенной тепловой нагрузки между котельными ООО «ТСК ЮК» и ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа в 2028 году.....	198

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Территория и климат

Муниципальное образование «Осинниковский городской округ» расположено в южной части Кемеровской области вблизи города Новокузнецк на правом берегу реки Кондома в географических координатах 53° северной широты и 87° восточной долготы.

В Осинниковский городской округ входят город Осинники и поселок Тайжина, с численностью населения около 45 тыс. и 5 тыс. человек соответственно.

Промышленность городского округа ориентирована на добычу каменного угля, месторождение которого представляет собой полосу длиной 14 км и шириной от 1,5 до 2,5 км.

Территория округа характеризуется резко расчлененным крутосклонным рельефом.

Осинниковский городской округ находится в зоне резко континентального климатического пояса, для которого характерны морозная зима и короткое, но жаркое лето. Средняя годовая температура воздуха составляет плюс $0,7^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум температуры – плюс 36°C , абсолютный минимум температуры – минус 52°C , температура самой холодной пятидневки – минус 39°C .

Для района характерны сильные ветры южных и западных направлений. Среднегодовая скорость ветра составляет 2 – 3 метра в секунду, максимальная – 17 - 25 метров в секунду.

Для оценки внешних климатических условий, при которых осуществляется функционирование и эксплуатация систем теплоснабжения Осинниковского городского округа, использовались параметры, рекомендуемые СНиП 23-01-99(2003)* «Строительная климатология».

1.2 Существующее положение в сфере теплоснабжения

Анализ существующего состояния системы теплоснабжения Осинниковского городского округа приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 - 2028 годов. Книга 1 «Существующее поло-

жение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» и в приложениях к указанному документу.

1.2.1 Общая характеристика систем теплоснабжения

В Осинниковском городском округе преобладает централизованное теплоснабжение. По материалам статистической отчетности по состоянию на конец 2011 года при общей площади жилых помещений 115,1 тыс. м² к системам централизованного теплоснабжения подключено 98,6 тыс. м² по отоплению и 90,8 тыс. м² по горячему водоснабжению. Общественно - деловая застройка также преимущественно подключена к системам централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжение общественного и жилищного фонда Осинниковского городского округа с 01 июля 2011 года обеспечивает ООО «Теплосетевая компания Южного Кузбасса» (далее по тексту – ООО «ТСК ЮК»). ООО «ТСК ЮК» заключен договор с Комитетом по управлению муниципальным имуществом администрации Осинниковского городского округа на аренду источников теплоснабжения и теплосетевых объектов.

ООО «ТСК ЮК» также осуществляет свою деятельность на территории Калтанского городского округа, граничащего с Осинниковским городским округом.

Теплоснабжение общественного и жилищного фонда Осинниковского городского округа, по состоянию на конец 2012 года, осуществляется от 12 угольных котельных и 5 центральных тепловых пунктов (далее по тексту – ЦТП), подключенных к магистральным тепловым сетям от третьего теплового вывода Южно – Кузбасской ГРЭС (далее по тексту – ЮК ГРЭС), расположенной на территории города Калтан. ЦТП обеспечивают около 4/5 присоединенной нагрузки потребителей, котельные – примерно 1/5.

ОАО «Южно – Кузбасская ГРЭС» (далее по тексту – ОАО «ЮК ГРЭС») и ООО «ТСК ЮК» принадлежат ООО «Мечел – Энерго» – дочернему предприятию ОАО «Мечел», объединяющему энергетические активы группы компаний.

Таким образом, в настоящее время ООО «Мечел – Энерго» полностью управляет процессом теплоснабжения в Осинниковском городском округе – начиная непосредственно от производства тепловой энергии генератором (ОАО «ЮК ГРЭС») и заканчивая поставкой тепла конечным потребителям (ООО «ТСК ЮК»).

Большинство источников теплоснабжения расположены непосредственно в городе Осинники. Это – котельные № 2, № 3, детского сада № 8, 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.

Величина присоединенной тепловой нагрузки жилищно-коммунального сектора по всему городскому округу составляет 122,1 Гкал/час, в том числе:

- в городе Осинники – 108,9 Гкал/час;
- в поселке Тайжина – 13,2 Гкал/час.

Зоны действия источников тепловой энергии ООО «ТСК ЮК» представлены в разделе 4.

Общая протяженность тепловых сетей, обслуживаемых ООО «ТСК ЮК», в однострубно́м исчислении по Осинниковскому городскому округу составляет 195,8 км, в т. ч. протяженность магистральных тепловых сетей – 34,3 км.

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

- котельные ООО «Водоснаб»: «ВКУ Осинники», «Водозабор № 2»;
- котельная МУП «Электротранспорт» город Осинники;
- котельная МП «Многоотраслевое коммунальное хозяйство»;
- котельная ОАО «Ремонтно-механический завод»;
- котельная ОАО ОУК «Южкузбассуголь».

Расположение основных источников тепловой энергии на территории Осинниковского городского округа представлено на рисунке 1.1.

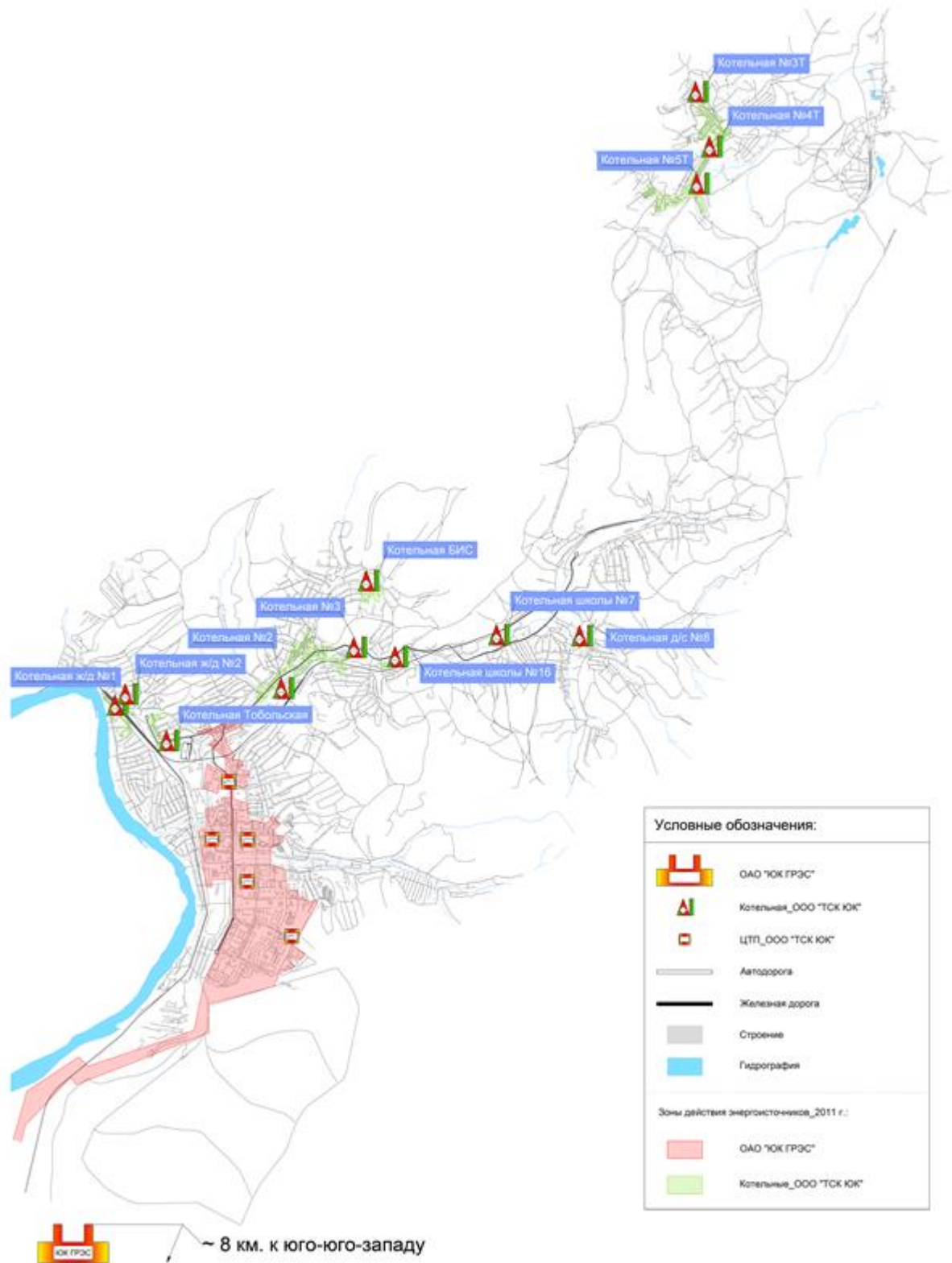


Рисунок 1.1 – Основные источники тепловой энергии и их зоны действия на территории Осинниковского городского округа

1.2.2 Установленная и располагаемая мощность энергоисточников

Установленная электрическая мощность ЮК ГРЭС составляет 554 МВт, тепловая мощность – 506 Гкал/ч, в т. ч. 430 Гкал/ч – установленная тепловая мощность турбоагрегатов.

Тепловая мощность ЮК ГРЭС складывается из тепловой мощности регулируемых теплофикационных отборов турбин типа Т, нерегулируемых отборов турбин типа К и Т, а также редуционно-охладительных установок (далее по тексту – РОУ), подключенных к главному паропроводу давлением 10 МПа.

На ЮК ГРЭС имеется ограничение установленной тепловой мощности, связанное с выводом в консервацию паропреобразовательной установки ППУ от 2-го отбора турбоагрегата № 4 мощностью 12,1 Гкал/ч.

Данные об установленной тепловой мощности, ограничениях тепловой мощности, располагаемой тепловой мощности, величине потребления тепловой мощности на собственные нужды и значении тепловой мощности нетто по состоянию на конец 2011 года представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто ЮК ГРЭС по состоянию на конец 2011 года

Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/ч			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал
	турбоагрегатов	пиковая (РОУ)	всего				
Южно-Кузбасская ГРЭС	430,00	76,00	506,00	12,10	493,90	8,22	485,68

Установленная тепловая мощность котельных ООО «ТСК ЮК» по состоянию на 01.01.2012 составляла 54,95 Гкал/ч.

На котельных ООО «ТСК ЮК» имеются ограничения установленной тепловой мощности, связанные с реальными условиями эксплуатации основного и вспомогательного оборудования.

В таблице 1.2 представлены значения установленных и располагаемых мощностей, а также ограничений тепловой мощности котельных ООО «ТСК ЮК».

Таблица 1.2 – Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных ООО «ТСК ЮК»

№ п/п	Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
1	Котельная детского сада № 8	0,17	0,03	0,14
2	Котельная № 3	8,60	1,55	7,05
3	Котельная школы № 7	0,70	0,13	0,57
4	Котельная школы № 13	0,56	0,29	0,27
5	Котельная школы № 16	1,00	0,18	0,82
6	Котельная № 2	7,50	2,26	5,24
7	Котельная Тобольская	3,45	0,35	3,11
8	Котельная БИС	3,75	1,05	2,70
9	Котельная ж/д № 1	1,92	0,89	1,03
10	Котельная ж/д № 2	1,92	0,89	1,03
11	Котельная № 3Т	9,94	2,41	7,53
12	Котельная № 4Т	7,98	3,19	4,79
13	Котельная № 5Т	7,46	1,93	5,53
Итого:		54,95	15,15	39,81

Суммарные ограничения установленной тепловой мощности по котельным ООО «ТСК ЮК» составили 15,15 Гкал/ч, или 28 % от установленной тепловой мощности. Таким образом располагаемая тепловая мощность котельных ООО «ТСК ЮК» составляет 39,81 Гкал/ч, или 72 % от установленной тепловой мощности. Наибольшие ограничения тепловой мощности наблюдаются на котельной ж/д № 1 и ж/д № 2 – по 47 % от установленной тепловой мощности и котельной № 4Т – 40 % от установленной тепловой мощности. Наименьшие ограничения приходятся на котельные детского сада № 8, № 3, школы № 7, школы № 16 по 18 % от установленной тепловой мощности.

По предоставленным данным ведомственной котельной МУП «Электротранспорт» город Осинники ограничения установленной тепловой мощности составляют 0,2 Гкал/ч. Располагаемая мощность этой котельной составляет 1,4 Гкал/ч при установленной мощности 1,6 Гкал/ч.

Данные по ограничениям установленной тепловой мощности ведомственных котельных ООО «Водоснаб» отсутствуют.

Значения затрат тепловой мощности на собственные нужды котельных ООО «ТСК ЮК» и располагаемой тепловой мощности нетто по состоянию на конец 2011 года приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Располагаемая тепловая мощность нетто котельных ООО «ТСК ЮК»

№ п/п	Наименование источника	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто, Гкал/ч
1	Котельная детского сада № 8	0,14	0,0013	0,14
2	Котельная № 3	7,05	0,044	7,01
3	Котельная школы № 7	0,57	0,0038	0,57
4	Котельная школы №13	Выведена из эксплуатации		
5	Котельная школы №16	0,82	0,004	0,82
6	Котельная № 2	5,24	0,021	5,22
7	Котельная Тобольская	3,11	0,022	3,08
8	Котельная БИС	2,70	0,021	2,68
9	Котельная ж/д № 1	1,03	0,0066	1,02
10	Котельная ж/д № 2	1,03	0,0065	1,02
11	Котельная № 3Т	7,53	0,064	7,46
12	Котельная № 4Т	4,79	0,000404	4,79
13	Котельная № 5Т	5,53	0,0424	5,49
Итого:		39,81	0,24	39,30

Анализ таблицы 1.3 показывает, что потребление тепловой мощности на собственные нужды котельных ООО «ТСК ЮК» составляет всего 0,6 % от располагаемой мощности, т.е. располагаемая тепловая мощность нетто котельных ООО «ТСК ЮК» практически не отличается от располагаемой мощности.

Данные по значениям потребления тепловой энергии (мощности) на собственные нужды ведомственных котельных отсутствуют.

1.2.3 Существующие балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки

В таблице 1.4 представлен баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной договорной и фактической тепловой нагрузки ЮК ГРЭС по выводам станции.

Таблица 1.4 - Баланс тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки ЮК ГРЭС по состоянию на 01.01.2012, Гкал/ч

Бойлерная установка	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал	Магистральный вывод, наименование потребителей	Потери тепловой мощности в сетях, Гкал/ч	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв (+), дефицит(-) располагаемой тепловой мощности по договорной тепловой нагрузке, Гкал/ч	Фактическая нагрузка (на выводах станции - с учетом потерь тепловой мощности в тепловых сетях), Гкал/ч	Резерв (+), дефицит(-) располагаемой тепловой мощности по фактической тепловой нагрузке, Гкал/ч
Бойлерная установка № 1 и бойлерная установка № 2, в т.ч.:	64,0	51,9	8,22	43,68	-	4,59	45,88	-6,79	45,24	-1,56
Бойлерная установка №1, в т.ч. по турбоагрегатам:	48,0	35,9	8,22	27,68	Вывод Калтан-1, Ду=400 мм. Осуществляет теплоснабжение коммунальных потребителей г. Калтан (центр и юг города) по температурному графику 105/70 °С. Собственные нужды ЮК ГРЭС	4,59	45,88	-6,79	27,17	0,51
К-50-90 ст. №1	9,0	9,0								
К-50-90 ст. №2	9,0	9,0								
К-50-90 ст. №3	9,0	9,0								
К-50-90 ст. №4	21,0	8,9								
Бойлерная установка №2, в т.ч. по турбоагрегатам:	16,0	16,0	0,00	16,00	Вывод Калтан-2, Ду=400 мм. Осуществляет теплоснабжение коммунальных потребителей г. Калтан (северная часть города) по температурному графику 105/70 °С.				18,07	-2,07
Т-88/106-90 ст. №6	1,0	1,0								
К-50-90 ст. №7	14,0	14,0								
Т-88/106-90 ст. №8	1,0	1,0								
Бойлерная установка №3 и теплофикационная установка турбоагрегата №5, в т.ч.:	442,0	442,0	0,00	442,00	Вывод Ду=800 мм, осуществляет теплоснабжение Осинниковского огородского округа, поселка Постоянный г. Калтан и п. Красная Орловка по температурному	27,468	111,22	216,64	138,32	222,95

Бойлерная установка	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал	Магистральный вывод, наименование потребителей	Потери тепловой мощности в сетях, Гкал/ч	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв (+), дефицит(-) располагаемой тепловой мощности по договорной тепловой нагрузке, Гкал/ч	Фактическая нагрузка (на выводах станции - с учетом потерь тепловой мощности в тепловых сетях), Гкал/ч	Резерв (+), дефицит(-) располагаемой тепловой мощности по фактической нагрузке, Гкал/ч
<i>по турбоагрегатам бойлерной установки №3 и теплофикационной установки турбоагрегата №5 в т.ч.</i>	366,0	366,0			графику 150/70 °С со срезкой на 125 °С.					
Т-88/106-90 ст. №6	105,0	105,0			Вывод Ду=500 мм на ООО КЗ "КВоиТ" (6,664 Гкал/ч) по температурному графику 150/70 °С со срезкой на 125 °С.	0,67*	6,66		6,66	
Т-88/106-90 ст. №8	105,0	105,0								
Т-115-8.8 ст. №5	156,0	156,0								
РОУ ст. №2,3	76,0	76,0			Вывод Ду=500 мм на теплично-парниковое хозяйство ООО "Калтанское"(65,551 Гкал/ч), ООО "Промкомбинат" (4,854 Гкал/ч), поселок Шушталеп г. Калтан (3,662 Гкал/ч) по температурному графику 150/70 °С со срезкой на 125 °С. .	5,28	74,07		74,07	
Итого по ЮК ГРЭС	506,0	493,9	8,22	485,68	-		237,83	209,85	264,29	221,39

Из таблицы 1.4 следует, что резерв тепловой мощности ЮК ГРЭС по бойлерной установке № 3 и теплофикационной установке турбоагрегата, стационарный № 5, составляет 49 % располагаемой тепловой мощности.

Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной договорной тепловой нагрузки для котельных ООО «ТСК ЮК» представлен в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Баланс тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ООО «ТСК ЮК» по состоянию на 01.01.2012

№ п/п	Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	Доля резерва, %
						Отопительно-вентиляционная нагрузка	Горячее водоснабжение (среднее за сутки)	Всего		
1	котельная детского сада № 8	0,172	0,14	0,0013	0,0044	0,0786	0,0000	0,0786	0,057	40
2	котельная № 3	8,6	7,05	0,044	0,6064	4,2844	0,6413	4,9256	1,476	21
3	котельная школы № 7	0,7	0,57	0,0038	0,0045	0,2768	0,0000	0,2768	0,289	50
4	котельная школы № 13	0,56	0,27	0,0058	0,0043	0,1579	0,0000	0,1579	0,101	37
5	котельная школы № 16	1	0,82	0,004	0,0141	0,3909	0,0000	0,3909	0,411	50
6	котельная № 2	7,5	5,24	0,021	0,3157	2,5214	0,1084	2,6299	2,278	43
7	котельная Тобольская	3,45	3,11	0,022	0,1856	2,1171	0,2582	2,3753	0,522	17
8	котельная БИС	3,75	2,70	0,021	0,2013	1,2616	0,0730	1,3346	1,144	42
9	котельная ж/д № 1	1,92	1,03	0,0066	0,1243	0,5033	0,0329	0,5363	0,360	35
10	котельная ж/д № 2	1,92	1,03	0,0065	0,0394	0,5060	0,0557	0,5617	0,420	41
Итого г. Осинники		29,57	21,96	0,14	1,50	12,10	1,17	13,27	7,06	32
11	котельная № 3Т	9,94	7,53	0,064	0,3403	4,8039	0,4392	5,2430	1,879	25
12	котельная № 4Т	7,98	4,79	0,000404	0,1193	3,9897	0,3996	4,3893	0,279	6
13	котельная № 5Т	7,46	5,53	0,0424	0,3631	3,2581	0,3450	3,6031	1,523	28
Итого п. Тайжина		25,38	17,85	0,11	0,82	12,05	1,18	13,24	3,68	21
Итого Осинниковский городской округ		54,95	39,81	0,24	2,32	24,15	2,35	26,50	10,74	27

Анализ таблицы 1.5 показывает, что:

- суммарная установленная тепловая мощность котельных ООО «ТСК ЮК», рассматриваемых в схеме теплоснабжения, составляет 54,95 Гкал/ч;
- суммарная присоединённая нагрузка потребителей Осинниковского городского округа, снабжаемых теплом от котельных ООО «ТСК ЮК», по состоянию на 01.01.2012 составляет 26,5 Гкал/ч;
- на всех котельных ООО «ТСК ЮК» имеется резерв располагаемой тепловой мощности; суммарный резерв тепловой мощности для котельных ООО «ТСК ЮК» составляет 10,74 Гкал/ч;
- значительные резервы тепловой мощности наблюдаются на котельной детского сада № 8 (40 % располагаемой мощности), котельной школы № 7 (50 % от располагаемой мощности), котельной № 2 (43 % от располагаемой мощности), котельной БИС (42 % от располагаемой мощности), котельной ж/д № 2 (41 % от располагаемой мощности), т.е. данные котельные имеют низкую загрузку оборудования;
- наименьший резерв располагаемой тепловой мощности имеет котельная № 4Т – 6 % от располагаемой мощности, т. е. подключение дополнительных тепловых нагрузок к данной котельной существенно ограничено.

1.2.4 Отпуск тепла и топливопотребление энергоисточников

Проектным и фактическим топливом для энергетических котлов ЮК ГРЭС является уголь. В качестве растопочного топлива используется топочный мазут.

Согласно форме статистической отчетности 6-ТП в 2011 году было израсходовано 1 172 821 тонн угля (865 776 т у.т.), со средней калорийностью 5 167 ккал/кг, влажностью 7,26 %, зольностью 26,49 %, а также 17 195 тонн мазута (23 335 т у.т.) со средней калорийностью 9 500 ккал/кг.

Отпуск тепла с коллекторов ЮК ГРЭС в 2011 году составил 747 тыс. Гкал.

Проектным и фактическим топливом на котельных ООО «ТСК ЮК», а также ведомственных котельных является уголь. Основными марками угля, используемыми на котельных ООО «ТСК ЮК», являются марки Тр и ТСМШ.

В таблице 1.6 представлены данные о потреблении угля и отпуске тепла в сети котельными ООО «ТСК ЮК» в 2011 - 2012 годах.

Таблица 1.6 – Потребление угля и отпуск тепла в сети котельными ООО «ТСК ЮК» в 2011 - 2012 годах

Наименование источника	2011			2012 (11 месяцев)		
	Расход топлива		Отпуск тепла в сеть	Расход топлива		Отпуск тепла в сеть
	т н.т.	т у.т.	Гкал	т н.т.	т у.т.	Гкал
Котельная детского сада № 8	0	0	0	68	52	204
Котельная № 3	5591	4294	19043	4494	3451	19067
Котельная школы № 7	155	119	566	146	112	574
Котельная школы № 13	101	77	290	84	64	369
Котельная школы № 16	239	183	690	200	154	589
Котельная № 2	2664	2046	6461	2287	1757	7219
Котельная Тобольская	2154	1654	7585	1956	1502	6771
Котельная БИС	1254	963	3511	1064	817	3059
Котельная ж/д № 1	659	506	1768	581	446	1859
Котельная ж/д № 2	594	456	1900	549	422	1812
Котельная № 3Т	5499	4223	14825	4227	3246	14389
Котельная № 4Т	5195	3990	12826	4320	3318	14024
Котельная № 5Т	4247	3262	11637	3578	2748	11432

1.2.5 Тепловые сети

Тепловые сети на территории Осинниковского городского округа представлены тепловой магистралью ЮК ГРЭС – Осинники протяженностью 34,3 км в однострубно-м исчислении, по которой тепло в основном передается от ЮК ГРЭС до ЦТП, и распределительными сетями отопления и горячего водоснабжения протяженностью 161,5 км в однострубно-м исчислении, обеспечивающими транспорт тепла и горячей воды от ЦТП и котельных до потребителей. Температура теплоносителя тепломагистрали изменяется по температурному графику 150 – 70 °С, распределительных сетей отопления – 95 – 70 °С. Для обеспечения нормативной температуры в системах горячего водоснабжения предусмотрена циркуляция теплоносителя. Наряду с этим значительная часть потребителей не имеет циркуляционных трубопроводов.

В таблице 1.7 показано распределение протяженности трубопроводов и их материальной характеристики по назначению. Эти же данные представлены на рисунках 1.2 и 1.3.

Все характеристики тепловых сетей относятся к тепловым сетям, проложенным на территории Осинниковского городского округа, и тепловой магистрали от

ЮК ГРЭС без ответвлений к потребителям поселков Калтанского городского округа.

Таблица 1.7 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по назначению

Тип тепловых сетей	Протяженность трубопроводов в однострунном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Магистральные	34 272	21 793
Отопление	97 824	13 233
ГВС	63 689	5 463
Всего	195 785	40 489

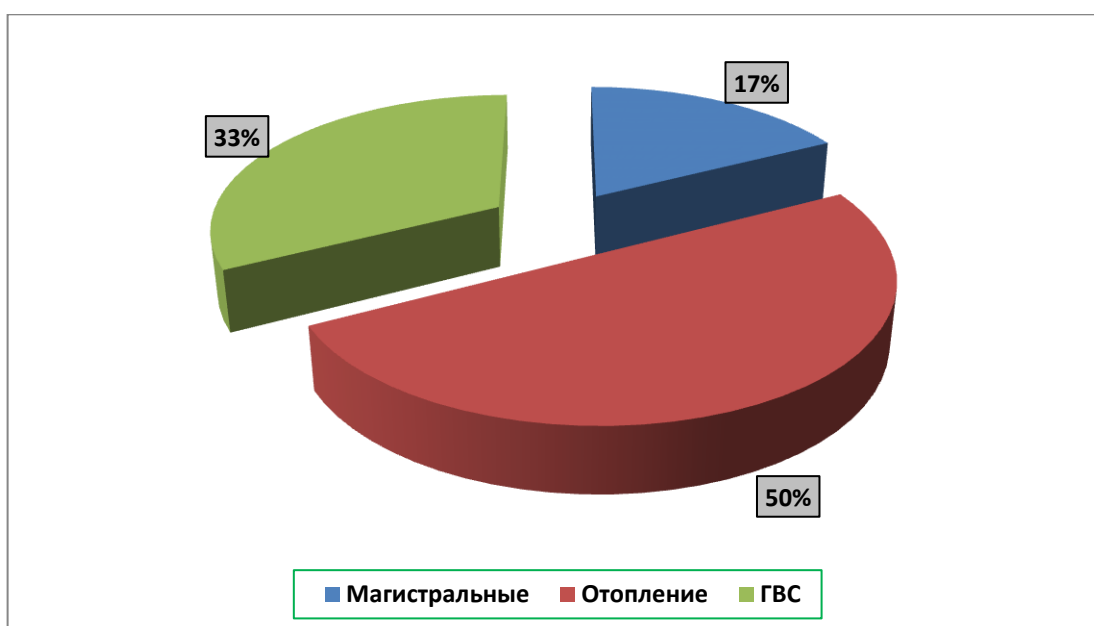


Рисунок 1.2 - Распределение протяженности тепловых сетей по назначению

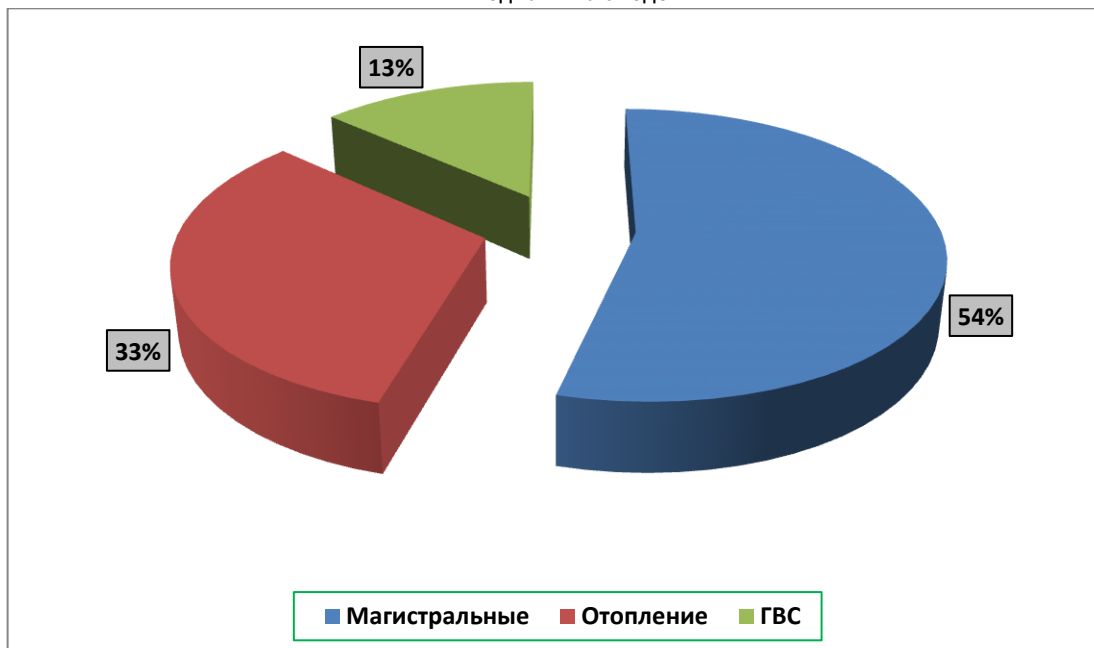


Рисунок 1.3 - Распределение материальной характеристики тепловых сетей по назначению

Наибольшая протяженность тепловых сетей приходится на тепловые сети отопления. Их доля составляет 50 %, доля магистральных тепловых сетей равна 17 %. При этом по материальной характеристике доля магистральных тепловых сетей значительно выше и равна 54 %.. Это связано с тем, что магистральные тепловые сети представляет собой трубопроводы большого диаметра.

Основной способ прокладки трубопроводов тепловых сетей – подземный, на долю которого приходится 57 % от протяженности всех трубопроводов. Доля транзитных трубопроводов, проложенных по подвалам, составляет 1%. При этом по материальной характеристике преобладают тепловые сети надземной прокладки, так как этим способом проложены магистральные участки трубопроводов.

Распределение протяженности трубопроводов по годам прокладки (реконструкции) показано в таблице 1.8. Временные интервалы выбраны в соответствии с теми периодами, в течение которых нормы проектирования тепловой изоляции не изменялись. На рисунке 1.4 показано распределение протяженности трубопроводов по годам прокладки.

Таблица 1.8 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однострунном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
до 1990	125 555	32 472
с 1991 по 1998	4 136	398
с 1999 по 2003	6 483	358
после 2004	59 611	7 260
Всего	195 785	40 489

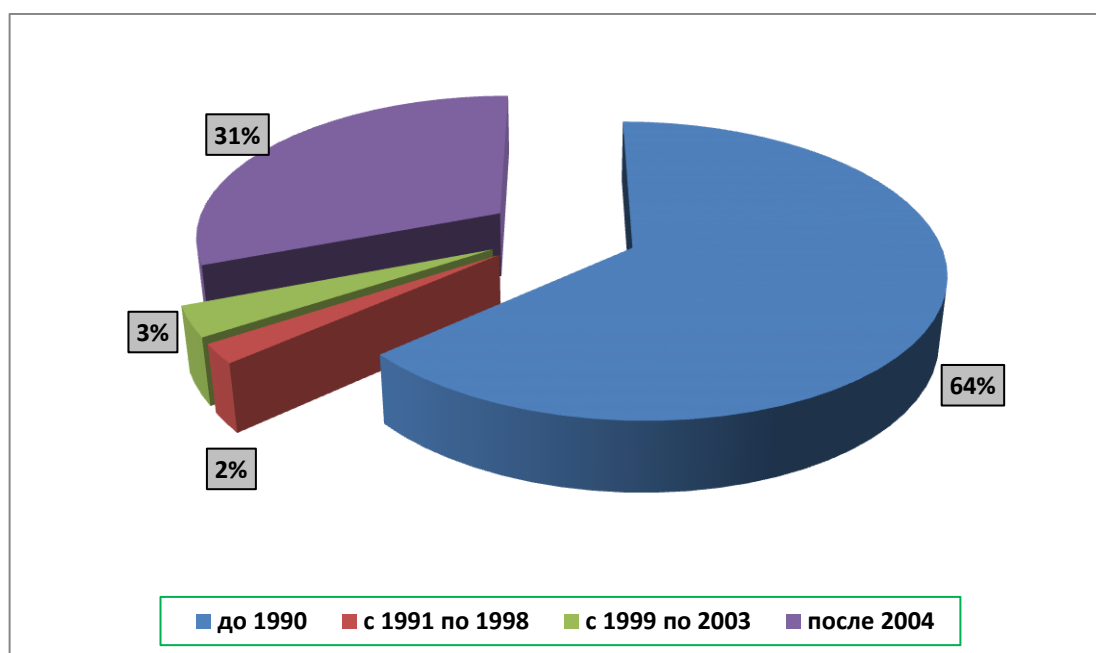


Рисунок 1.4 - Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей по годам прокладки

Максимальную протяженность имеют трубопроводы, проложенные до 1990 года. Их доля составила 64 %. Доля протяженности новых сетей, проложенных после 2004 года, равна 31 %.

Протяженность и материальная характеристика трубопроводов различного диаметра показаны в таблице 1.9 и на рисунке 1.5.

Таблица 1.9 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по диаметрам трубопроводов

Диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострунном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
15	768	12
20	1 698	34
25	4 432	111
32	8 839	283

Диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
40	9 486	379
50	23 634	1 182
70	14 036	983
80	13 436	1 075
100	25 651	2 565
125	8 670	1 084
150	19 486	2 923
200	13 573	2 715
250	11 035	2 759
300	6 567	1 970
400	3 139	1 256
500	6 298	3 149
700	20 124	14 087
800	4 906	3 925
Всего	195 785	40 489

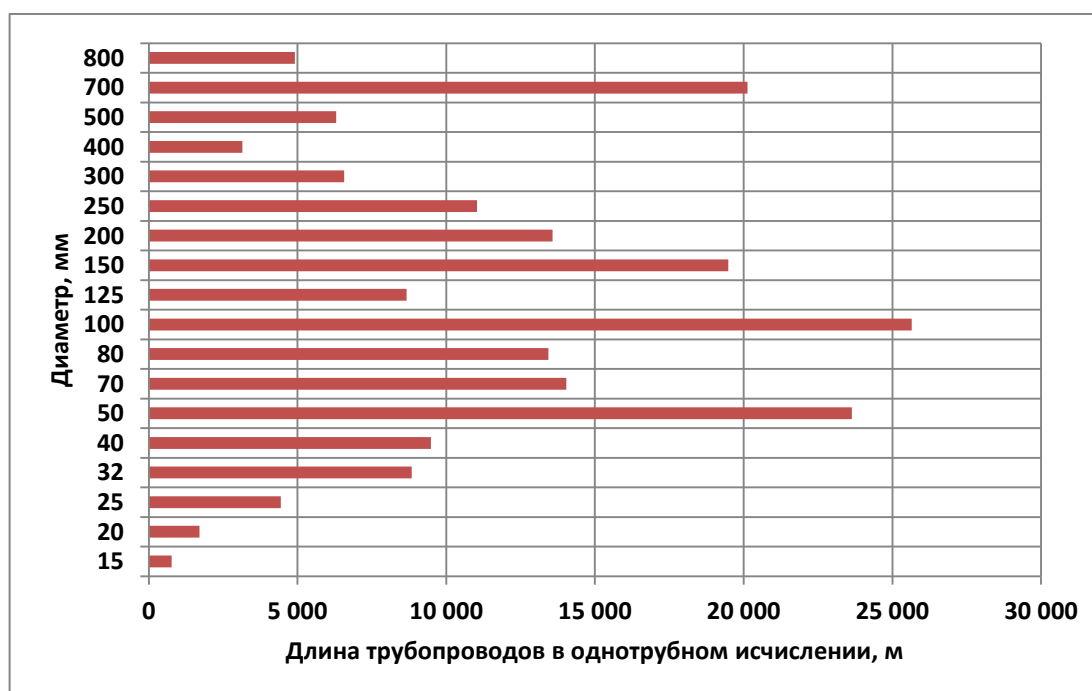


Рисунок 1.5 - Распределение протяженности трубопроводов тепловых сетей по диаметрам

Как следует из рисунка, по протяженности преобладают трубопроводы с диаметром от 50 до 300 мм. Кроме того значительная часть трубопроводов имеет диаметр от 500 мм и выше. Это является следствием наличия в городе сетей от крупного источника тепловой энергии ЮК ГРЭС.

В таблице 1.10 представлены данные по протяженности и материальной характеристике трубопроводов тепловых сетей для различных источников тепловой энергии.

Таблица 1.10 – Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по источникам тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Протяженность трубопроводов в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Котельная № 2	8 703	786
Котельная № 3	10 088	1 184
Котельная № 3Т	6 266	654
Котельная № 4Т	4 001	449
Котельная № 5Т	6 245	618
Котельная БИС	3 740	374
Котельная ж/д № 1	3 154	204
Котельная ж/д № 2	815	39
Котельная Тобольская"	3 055	373
Котельная школы № 13	60	6
Котельная школы № 16	276	28
Котельная школы № 7	162	11
Котельная детского сада № 8	177	9
ЦТП-1	55 560	8 789
ЦТП-4	6 964	699
ЦТП-5	13 399	1 003
ЦТП-6	14 675	1 315
ЦТП-7	21 246	2 013
ЮК ГРЭС	37 201	21 936
Всего	195 785	40 489

Значения нормативов потерь и затрат теплоносителя, тепловой и электрической энергии, предложенных к утверждению на 2011 г., представлены в таблице 1.11. Нормативы определены в соответствии с «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 года № 325.

Таблица 1.11 – Нормативы технологических потерь

Организация (организационно правовая форма; наименование; местонахождение)	Нормативы			
	потери и затраты теплоносителей, м ³	потери тепловой энергии, тыс. Гкал		расход электроэнергии, тыс. кВт*ч
ООО «Теплосетевая компания Южного Кузбасса» (г. Осинники Кемеровской области) по узлу теплоснабжения г. Осинники	Теплоноситель - пар			
	-	-		-
	Теплоноситель - вода			
	363707,60	130,6985	27,48%	1982,24

Анализ обосновывающих материалов к расчету технологических потерь показал, что общая протяженность тепловых сетей отличается от тех данных, которые были предоставлены ПТО ООО «ТСК ЮК». Согласно полученной информации на предприятии проводится работа по инвентаризации теплосетевого хозяйства, в ходе которой происходит уточнение характеристик тепловых сетей. Учитывая это обстоятельство, для дальнейшего анализа потерь и затрат тепловой энергии и теплоносителя были использованы характеристики тепловых сетей, представленные ПТО предприятия. Все характеристики тепловых сетей, полученные на основании указанных данных, приводятся в предыдущем разделе отчета.

Для определения потерь и затрат тепловой энергии и теплоносителя были проведены дополнительные расчеты. Расчеты проводились в соответствии с методическими положениями, которые изложены в «Инструкции об организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго России №325 от 30.12.2008 г.

Кроме характеристик тепловых сетей были получены данные с приборов учета, установленных на выводе ЮК ГРЭС на г. Осинники, и данные с измерительных приборов, установленных на вводах ЦТП-1, ЦТП-4, ЦТП-5, ЦТП-6 и ЦТП-7. Объем и содержание представленных данных позволяет определить фактические потери тепловой энергии через тепловую изоляцию в магистральном трубопроводе в соответствии с «Методикой определения фактических потерь тепловой энергии через тепловую изоляцию трубопроводов водяных тепловых сетей систем централизованного теплоснабжения» (под общей редакцией В.Г. Семенова, утвержденной Руководителем Департамента государственного энергетического надзора Министерства энергетики РФ 20.02.2004).

Данная Методика устанавливает порядок определения фактических потерь тепловой энергии через тепловую изоляцию трубопроводов двухтрубных водяных тепловых сетей систем централизованного теплоснабжения, часть потребителей которых оснащена приборами учета тепловой энергии.

В результате расчетов установлено, что отношение фактических потерь к нормативным для магистральных трубопроводов составляет 1,3. В связи с этим, в дальнейшем для потерь через тепловую изоляцию магистральных трубопроводов вводится повышающий коэффициент, равный полученному отношению фактических и нормативных потерь тепловой энергии.

Потери тепловой энергии и теплоносителя определялись для тепловых сетей, расположенных на территории Осинниковского городского округа, а также для тепловой магистрали ЮК ГРЭС-Осинники (от вывода станции до ЦТП). Потери в тепловых сетях на территории поселков г. Калтана не определялись.

Кроме расчета потерь за год были также определены часовые потери (потери тепловой мощности) при расчетной для систем отопления температуре наружного воздуха (минус 39 °С). Эти данные используются для составления балансов тепловой мощности и их главное назначение определить наличие резерва или дефицита тепловой мощности источников тепловой энергии.

В связи с этим при составлении теплового баланса для теплового вывода ЮК ГРЭС на г. Осинники необходимо иметь данные о потерях мощности на всех участках тепловой сети, включая распределительные сети, подключенные к тепловой магистрали, но расположенные на территории поселков г. Калтана. Учитывая отсутствие характеристик участков указанных тепловых сетей, для определения потерь мощности в них было использовано следующее допущение: отношение потерь мощности в распределительных сетях от ЦТП г. Осинники к присоединенной нагрузке потребителей, подключенных к ЦТП, равно отношению потерь мощности в рассматриваемых распределительных сетях г. Калтана к присоединенной нагрузке потребителей, подключенных к данным сетям.

Проведенные расчеты позволили определить потери теплоносителя и тепловой энергии в тепловых сетях каждого источника. Соответствующие данные приводятся в таблице 1.12. В этой таблице дополнительно показаны потери тепловой мощности при температуре наружного воздуха равной температуре для проектирования систем отопления (минус 39 °С).

Таблица 1.12 – Потери теплоносителя и тепловой энергии в тепловых сетях для источников тепловой энергии.

Источник тепловой энергии	Потери и затраты теплоносителя, м ³	Потери тепловой энергии с потерями и затратами теплоносителя, Гкал	Потери тепловой энергии через тепловую изоляцию, Гкал	Суммарные потери тепловой энергии, Гкал	Потери мощности, Гкал/ч
Котельная № 2	1 490	66,7	1 243	1 309	0,316
Котельная № 3	2 550	116,4	2 513	2 629	0,606
Котельная № 3Т	1 313	60,3	1 404	1 465	0,340
Котельная № 4Т	952	44,2	485	530	0,119
Котельная № 5Т	1 210	55,7	1 411	1 467	0,363
Котельная "БиС"	665	30,5	706	736	0,201
Котельная ж/д № 1	221	9,8	512	522	0,124
Котельная ж/д № 2	29	1,3	173	175	0,039
Котельная "Тобольская"	820	37,1	697	734	0,186
Котельная школы №13	8	0,4	15	15	0,004
Котельная школы №16	37	1,6	42	43	0,014
Котельная школы № 7	11	0,5	15	15	0,004
Котельная д/с № 8	6	0,3	14	14	0,004
ЦТП-1	28 470	1 310,7	18 817	20 127	4,769
ЦТП-4	1 213	55,3	1 158	1 213	0,294
ЦТП-5	1 472	66,8	1 901	1 968	0,519
ЦТП-6	2 434	109,8	2 590	2 699	0,725
ЦТП-7	3 978	179,9	4 344	4 524	1,222
ЮК ГРЭС (Магистраль и г. Осинники)	270 551	17 597	55 904	73 501	18,641
ЮК ГРЭС (Калтан)	-	-	-	-	1,299
Всего	317 430	19 744	93 943	113 687	28,492

Суммарные потери тепловой энергии в тепловых сетях составили 114 тыс. Гкал. При этом доля потерь через тепловую изоляцию равна 83 %, доля потерь с теплоносителем – 17 % (рисунок 1.6).



Рисунок 1.6 – Потери тепловой энергии в тепловых сетях

Максимальные потери наблюдаются в тепловых сетях от ЮК ГРЭС (рисунок 1.7). На их долю приходится 65 % всех потерь.

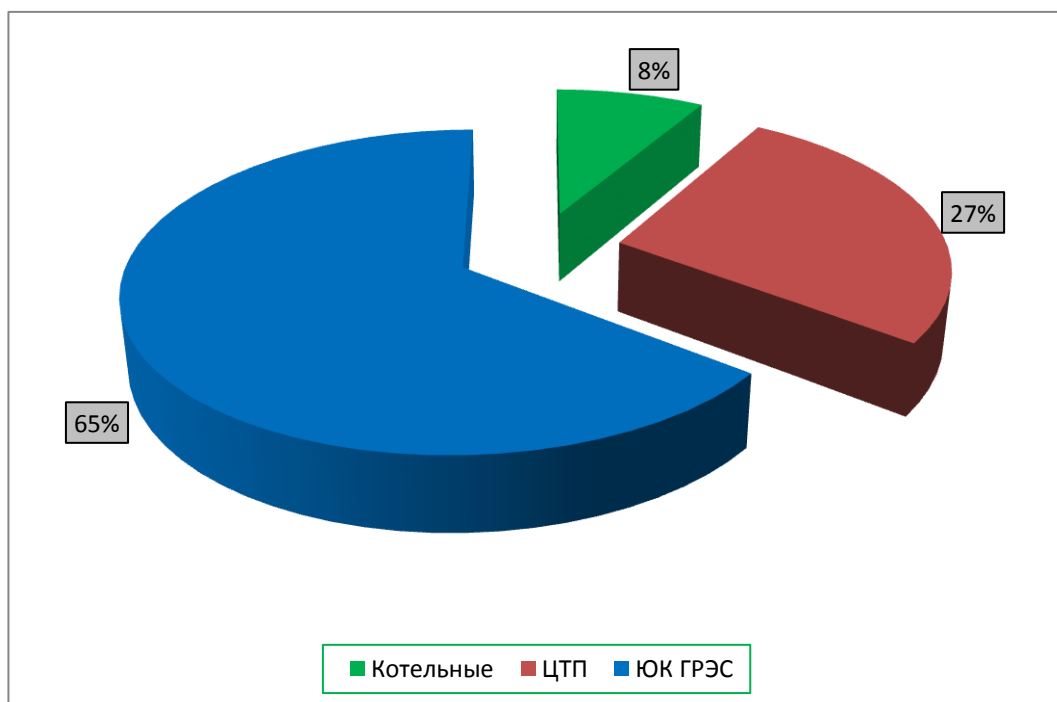


Рисунок 1.7 - Распределение потерь по источникам тепловой энергии

Полученные значения расчетных потерь могут быть использованы для оценки фактических потерь в тепловых сетях. Для тепловой магистрали ЮК ГРЭС - г. Осинники расчетные потери в наибольшей степени соответствуют фактическим потерям, так как рассчитывались по методике, позволяющей определять фактиче-

ские потери через тепловую изоляцию по показаниям приборов учета. При этом следует отметить, что полученное отношение фактических потерь к нормативным, равное 1,3, не противоречит результатам испытаний тепловых сетей на тепловые потери, которые проводились в других регионах.

Потери тепловой энергии с утечками теплоносителя могут значительно отличаться от нормативных значений. Но для тех организаций, где проводится систематическая работа по повышению надежности тепловых сетей потери с утечками, как правило, не превышают нормативной величины, и ее значение может служить оценкой фактических потерь с некоторым превышением. Возможная значительная погрешность в определении этой составляющей тепловых потерь на суммарные потери в тепловых сетях сказывается незначительно, так как потери через тепловую изоляцию намного превышают потери с утечками.

В связи с этим значения тепловых потерь в тепловой магистрали ЮК ГРЭС - города Осинники, представленные в таблице 1.12, являются достоверной оценкой фактических потерь в данной тепловой сети.

Для остальных тепловых сетей исходные данные для определения фактических потерь отсутствуют. В этих условиях определение фактических потерь возможно только при наличии приборов учета на источнике тепловой энергии и полном оснащении всех потребителей приборами учета, или воспользоваться результатами определения фактических потерь, полученными при проведении энергетических обследований различных теплосетевых организаций. Опыт таких обследований свидетельствует о том, что наиболее распространенное отношение фактических потерь к нормативным для распределительных тепловых сетей составляет $1,5 \div 2$. Приняв это допущение фактические потери в тепловых сетях Осинниковского городского округа, включая тепловую магистраль ЮК ГРЭС - г. Осинники, можно оценить как величину примерно равную $130 \div 150$ тыс. Гкал в год.

1.3 Основные проблемы организации теплоснабжения

1.3.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения

1 В системе централизованного теплоснабжения Осинниковского городского округа регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется на источниках тепловой энергии и ЦТП.

Основным источником тепловой энергии является ЮК ГРЭС. Температурный график отпуска тепловой энергии в сети для теплового вывода на город Осинники является график 150-70 °С со срезкой на 125 °С и спрямлением для нужд ГВС на 80 °С.

Для компенсации отклонений температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зоне срезки и спрямления температурного графика от значений, требуемых для нормального функционирования систем отопления потребителей, центральное качественное регулирование на источнике необходимо дополнить групповым регулированием на ЦТП.

В зоне срезки температурного графика обеспечение подачи требуемого объема тепловой энергии в системы отопления зданий может быть осуществлено только увеличением расхода теплоносителя от источника тепловой энергии. Однако такая возможность не всегда реализуема на практике, так как может потребовать существенного изменения гидравлического режима работы тепловой магистрали. В этих условиях температура воды в подающих трубопроводах систем отопления зданий становится ниже расчетного значения, что приводит к недотопам зданий при низких температурах наружного воздуха.

Очень часто это заставляет потребителей увеличивать расход воды в системах отопления на вводе здания. При этом повышенный расход сохраняется и при более высоких температурах наружного воздуха, что приводит к повышению температуры сетевой воды в обратных трубопроводах, перетопам зданий и увеличению затрат электроэнергии на перекачку теплоносителя.

В зоне спрямления температурного графика необходимо уменьшать расход сетевой воды от источника тепловой энергии. Такое регулирование на ЦТП осуществляется, но при отсутствии систем автоматического регулирования обеспечить полное соответствие температуры воды в подающем трубопроводе расчетному значению не удается и это приводит к дополнительному перегреву зданий.

На сложившуюся ситуацию оказывает влияние то, что системы централизованного теплоснабжения Осинниковского городского округа имеют развитую сеть трубопроводов. В этих условиях обеспечить расчетную подачу тепловой энергии потребителям можно только дополнив регулирование на источнике тепловой энергии групповым автоматическим регулированием на ЦТП и местным автоматическим регулированием у потребителей.

2 Большое количество потребителей системы ГВС не имеют циркуляционного трубопровода. Это приводит к значительным сливам воды жителями и увеличению затрат на приготовление горячей воды.

3 Котельные ООО «ТСК ЮК», от которых производится теплоснабжение 29 % потребителей Осинниковского городского округа, имеют низкую эффективность работы. На котельных в качестве основного топлива используется уголь марок Тр и ТСМШ. Подача угля в котлы осуществляется, как правило, вручную. В зависимости от партии угля, поставляемого на угольные склады и используемого в дальнейшем для сжигания в котлах, такие характеристики угля как низшая теплота сгорания, размер кусков, влажность, зольность, выход летучих веществ и т.д. претерпевают значительные изменения. В особенности это касается низшей теплоты сгорания и размера кусков, которые для угля марки Тр могут достигать 20 см (а в реальности и более - в некоторых случаях измельчение крупных кусков угля производится непосредственно на котельных). Необходимо также отметить высокую степень износа зданий котельных, основного (только на котельных п. Тайжина) и вспомогательного оборудования котельных, отсутствие систем автоматизации и учета отпуска тепла. В сложившихся условиях на котельных ООО «ТСК ЮК» крайне сложно выдерживать требуемые графики отпуска тепла. Также следствием сложившейся ситуации является низкая эффективность сжигания топлива, средневзвешенный фактический удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии в 2011 году составил 259,3 кг у.т./Гкал, или 55,1 % КПД нетто, при плановом значении 221,9 кг у.т./Гкал. Для сравнения удельный расход условного топлива на отпуск тепла при использовании физического метода распределения затрат топлива на ЮК ГРЭС в 2011 году составил 191 кг у.т./Гкал, или 75 % КПД нетто.

4 На одиннадцати котельных ООО «ТСК ЮК» из тринадцати отсутствует система обработки исходной воды, подаваемой на подпитку котлов и тепловой сети. Использование неподготовленной сырой воды для подпитки котлов и тепловых сетей приводит к интенсивному отложению солей жесткости в элементах котлов,

тепловых сетях и теплопотребляющих установках абонентов, а также преждевременной коррозии оборудования котельных и тепловых сетей.

5 На ЮК ГРЭС от бойлерной установки № 3 (с учетом теплофикационной установки турбины № 5) осуществляется теплоснабжение части потребителей Осинниковского городского округа. В свою очередь бойлерная установка № 3 подключена к группе теплофикационных турбин ЮК ГРЭС. В 2007 - 2011 годах структура выработки электроэнергии на группе теплофикационных турбоагрегатов имеет неэффективный характер: от 77 % до 81 % электроэнергии вырабатывается в конденсационном режиме, что говорит о низком коэффициенте использования установленной тепловой мощности (в среднем по станции он составляет 16% - 18%). При этом на бойлерной установке № 3 имеется в наличии резерв тепловой мощности в размере 49 % от ее располагаемой мощности. На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что в связи с недозагрузкой теплофикационных мощностей турбоагрегатов станция на данный момент работает в неэффективных режимах выработки электроэнергии. В дальнейшем подключение существующих и перспективных тепловых нагрузок Осинниковского городского округа к бойлерной установке № 3 (с учетом ТФУ турбины № 5) возможно с точки зрения наличия резерва тепловой мощности и позволит повысить топливную экономичность выработки электроэнергии на ЮК ГРЭС.

1.3.2 Описание существующих проблем организации надёжного и безопасного теплоснабжения

1 Износ тепловых сетей составляет 64 %, т.е. 64 %, или около 126 км трубопроводов в однострубно́м исчислении имеют срок службы более 20 лет.

2 Большая протяженность тепловых сетей, связанная с удаленным расположением ЮК ГРЭС, и значительная доля изношенных тепловых сетей обуславливает высокие тепловые потери. Нормативные потери тепловой энергии при передаче составляют около 23 % от отпущенной в сети тепловой энергии, а фактические потери превышают 30 %.

3 На котельных № 4Т, № 5Т установлены жаротрубные Ланкаширские котлы, введенные в эксплуатацию в 1958 году. Данные котлы морально и физически устарели, имеют низкую эффективность сжигания топлива и выработанный парковый ресурс и соответственно требуют замены.

4 Здания котельных № 2, ж/д № 1, БИС, № 4Т ООО «ТСК ЮК» не пригодны к дальнейшей эксплуатации. Здания котельных № 3Т, № 5Т признаны ограниченно пригодными к эксплуатации с учетом проведения капитального ремонта.

1.3.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Подключение перспективных потребителей при развитии Осинниковского городского округа возможно:

в границах города Осинники:

- за счет подключения к существующим котельным и тепловым пунктам ООО «ТСК ЮК»;
- за счет подключения непосредственно к магистральному трубопроводу от ЮК ГРЭС через тепловые пункты;
- за счет строительства новых угольных котельных;

в границах поселка Тайжина:

- за счет подключения к существующим котельным ООО «ТСК ЮК»;
- за счет строительства новых угольных котельных.

Подключение перспективных потребителей к существующим котельным с одной стороны возможно с точки зрения наличия резерва располагаемой тепловой мощности, с другой стороны затруднено в связи с высоким износом зданий и вспомогательного оборудования котельных, износом тепловых сетей и их ограниченной пропускной способностью.

Подключение перспективных потребителей к ЦТП ООО «ТСК ЮК» и непосредственно к магистрали от ЮК ГРЭС возможно с точки зрения наличия резерва тепловой мощности на ЮК ГРЭС, однако ограничено существующей пропускной способностью магистральных трубопроводов от ЮК ГРЭС.

Строительство новых угольных котельных для покрытия перспективных тепловых нагрузок при наличии резервов тепловой мощности на ЮК ГРЭС и котельных ООО «ТСК ЮК» является наименее перспективным вариантом развития систем теплоснабжения, т.к. ведет к увеличению количества распределенных источников малой мощности на территории города с негативным воздействием на

окружающую среду, с необходимостью развития транспортной инфраструктуры, доставки топлива, организации золошлакоотвалов и т.д.

Наиболее перспективным вариантом развития систем теплоснабжения является подключение перспективных потребителей и существующих потребителей котельных ООО «ТСК ЮК» к ЮК ГРЭС с расширением ее зоны действия как источнику комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. Подключение перспективных и существующих тепловых нагрузок котельных к ЮК ГРЭС позволит снизить затраты топлива на выработку тепла и электроэнергии на самой ЮК ГРЭС, а также снизить негативное воздействие на окружающую среду от работы энергоисточников в границах Осинниковского городского округа.

Из существующих потребителей котельных ООО «ТСК ЮК» с точки зрения фактического состояния зданий и оборудования котельных на данный момент наиболее актуальным является подключение к ЮК ГРЭС абонентов котельных № 3, № 2, Тобольская суммарной нагрузкой (со среднечасовой за неделю) 9,931 Гкал/ч.

1.3.4 Описание существующих проблем надёжного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Основным и единственным топливом на энергоисточниках, осуществляющих теплоснабжение потребителей Осинниковского городского округа, является каменный уголь. Запасы топлива создаются на угольных складах в соответствии с утвержденными нормативами запаса топлива.

В целом же Осинниковский городской округ находится в Кузнецком угольном бассейне, что в совокупности с существующей транспортной системой позволяет удовлетворять потребности энергоисточников в топливе.

Основной проблемой, связанной с поставками топлива, как уже отмечалось выше, является то, что качество топлива может достаточно сильно меняться для партий угля, поставляемых в различное время. Характеристики топлива, полученные для отобранной из партии угля пробы, достаточно часто отличаются от характеристик угля для партии в целом. В данной ситуации фактическая низшая теплота

сгорания топлива может быть ниже заявленной, что в результате приводит к неконтролируемому увеличению фактического расхода топлива на отпуск тепла.

1.4 Базовые целевые показатели эффективности систем теплоснабжения

На основе предоставленных данных определены базовые значения целевых показателей эффективности производства и отпуска тепловой энергии ЮК ГРЭС (таблица 1.13).

Таблица 1.13 - Базовые целевые показатели эффективности производства и отпуска тепловой и электрической энергии ЮК ГРЭС

Показатель	Единица измерения	2007	2008	2009	2010	2011
Электрическая установленная мощность турбин	МВт	554	554	554	554	554
Электрическая располагаемая мощность турбин	МВт	554	554	554	554	554
Средняя рабочая мощность	МВт	н/д	н/д	н/д	н/д	195,94
Максимальная электрическая нагрузка	МВт	н/д	н/д	н/д	н/д	372,4
Тепловая установленная мощность	Гкал/ч	506	506	506	506	506
в т. ч. турбоагрегатов	Гкал/ч	430	430	430	430	430
Максимум тепловой нагрузки	Гкал/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	204,5
Коэффициент использования электрической установленной мощности	%	40,6	43,8	36,2	44,5	34,8
Коэффициент использования тепловой установленной мощности	%	16	17	17	18	17
Выработка электроэнергии всего, в т. ч.	млн. кВт*ч	1968	2126	1758	2158	1688
группой турбин типа К	млн. кВт*ч	749	1041	773	898	577
группой турбин типа Т	млн. кВт*ч	1219	1085	985	1260	1111
Количество электроэнергии выработанной в конденсационном режиме, в т. ч.	млн. кВт*ч	1704	1858	1486	1859	1413
группой турбин типа К	млн. кВт*ч	722	998	730	853	543
группой турбин типа Т	млн. кВт*ч	983	860	756	1007	871
Количество электроэнергии выработанной в теплофикационном режиме, в т. ч.	млн. кВт*ч	264	268	272	298	274
группой турбин типа К	млн. кВт*ч	27	42	43	45	34
группой турбин типа Т	млн. кВт*ч	236	226	229	253	240
Количество тепловой энергии, отпущенной с коллекторов, в т. ч.	тыс. Гкал	717	737	767	814	747
т/сеть Калтана	тыс. Гкал	155	161	160	173	159
т/сеть Осинники	тыс. Гкал	410	417	434	463	433
ООО Калтанское	тыс. Гкал	144	147	159	165	146
хознужды ГРЭС всего	тыс. Гкал	8	11	14	13	9
прочие потребители	тыс. Гкал	6	9	12	12	7
Количество тепловой энергии, отпущенной из теплофикационных отборов турбоагрегатов	тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	720
Часовой проектный коэффициент теплофикации	-	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Часовой фактический коэффициент теплофикации для группы турбин типа Т (БУ №3)	-	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Показатель	Единица измерения	2007	2008	2009	2010	2011
Часовой фактический коэффициент теплофикации для группы турбин типа Т (БУ №1,2)	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Годовой коэффициент теплофикации	-	н/д	н/д	н/д	н/д	0,96
Среднегодовое значение УРУТ на выработку электрической энергии	г/кВт*ч	436,1	468,5	491,7	517,2	441,6
Расход электроэнергии на собственные нужды на выработку электрической энергии	млн. кВт*ч	174,0	188,2	163,7	202,4	164,5
Расходы электроэнергии на собственные нужды на выработку тепловой энергии	млн. кВт*ч	33,6	35,2	35,5	38,2	38,1
Расход тепла на собственные нужды за год в паре	тыс. Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расход тепла на собственные нужды за год в горячей воде	тыс. Гкал	н/д	36,7	35,7	н/д	н/д
Среднегодовое значение УРУТ на отпуск электрической энергии с шин, в т. ч.	г/кВт*ч	436,1	468,5	491,7	517,2	501,8
В конденсационном режиме	г/кВт*ч	474,8	507,0	534,9	558,2	542,1
В теплофикационном режиме	г/кВт*ч	166,1	182,4	232,3	225,6	285,2
Среднегодовое значение УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	169,3	176,2	182,6	191,0	192,5
Коэффициент полезного использования топлива	%	35,1	32,6	32,4	30,0	35,3

Базовые целевые показатели по котельным ООО «ТСК ЮК» представлены в таблице 1.14.

Таблица 1.14 - Базовые целевые показатели эффективности производства и отпуска тепловой энергии котельных ООО «ТСК ЮК»

Наименование показателя	Единица измерения	2010	2011	2012
котельная детского сада №8				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	-	0,17	0,17
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	-	0,1	0,14
Потери установленной тепловой мощности	%	-	18	18
Средневзвешенный срок службы	лет	-	0,0	1,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	-	245,5
Собственные нужды	Гкал/ч	-	0,0013	0,0013
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	-	254,4
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	-	30,4
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	0,3
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	-	13,6
котельная №3				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,60	8,60	8,60
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	7,05	7,05	7,05
Потери установленной тепловой мощности	%	18	18	18
Средневзвешенный срок службы	лет	0,0	1,0	2,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	226,5	217,4	177,6
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0440	0,0440	0,0440
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	225,5	181,0
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	32,3	38,2
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	8,9

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2010	2011	2012
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	25,3	25,3
котельная школы №7				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,70	0,70	0,70
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,57	0,57	0,57
Потери установленной тепловой мощности	%	18	18	18
Средневзвешенный срок службы	лет	4,0	5,0	6,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	170,2	202,7	187,8
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0038	0,0038	0,0038
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	210,9	194,9
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	49,1	42,3
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	0,3
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	9,2	9,4
котельная школы №13				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,56	0,56	0,56
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,27	0,27	0,27
Потери установленной тепловой мощности	%	52	52	52
Средневзвешенный срок службы	лет	37,0	38,0	39,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	90,4	249,8	159,9
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0058	0,0058	0,0058
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	267,2	174,5
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	76,1	64,5
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	0,2
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	5,9	7,5
котельная школы №16				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,00	1,00	1,00
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,82	0,82	0,82
Потери установленной тепловой мощности	%	18%	18%	18%
Средневзвешенный срок службы	лет	1,0	2,0	3,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	171,2	251,2	251,1
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0040	0,0040	0,0040
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	265,3	261,1
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	94,5	93,6
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	1,3
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	7,9	6,7
котельная №2				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,50	7,50	7,50
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,24	5,24	5,24
Потери установленной тепловой мощности	%	30	30	30
Средневзвешенный срок службы	лет	5,4	6,4	7,4
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	300,2	306,7	237,5
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0210	0,0210	0,0210
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	316,6	243,3
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	86,4	67,8

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2010	2011	2012
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	4,9
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	9,8	11,0
котельная Тобольская				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,45	3,45	3,45
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,11	3,11	3,11
Потери установленной тепловой мощности	%	10	10	10
Средневзвешенный срок службы	лет	1,0	2,0	3,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	157,6	212,2	216,1
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0220	0,0220	0,0220
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	218,1	221,9
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	60,6	57,2
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	7,7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	25,1	22,4
котельная БИС				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,75	3,75	3,75
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,70	2,70	2,70
Потери установленной тепловой мощности	%	28	28	28
Средневзвешенный срок службы	лет	4,3	5,3	6,3
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	167,7	258,5	252,5
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0210	0,0210	0,0210
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	274,3	267,2
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	72,6	70,0
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	4,1
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	10,7	9,3
котельная ж/д №1				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,92	1,92	1,92
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,03	1,03	1,03
Потери установленной тепловой мощности	%	47	47	47
Средневзвешенный срок службы	лет	13,5	14,5	15,5
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	210,8	277,5	232,9
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0066	0,0066	0,0066
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	286,3	239,8
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	93,1	78,7
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	2,9
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	10,5	11,1
котельная ж/д №2				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,92	1,92	1,92
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,03	1,03	1,03
Потери установленной тепловой мощности	%	47	47	47
Средневзвешенный срок службы	лет	9,3	10,3	11,3
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	244,9	233,1	226,0
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0065	0,0065	0,0065
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	240,0	232,8

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2010	2011	2012
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	89,2	70,8
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	3,7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	11,3	10,8
котельная №3Т				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,94	9,94	9,94
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	7,53	7,53	7,53
Потери установленной тепловой мощности	%	24	24	24
Средневзвешенный срок службы	лет	4,1	5,1	6,1
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	236,6	273,6	217,5
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0640	0,0640	0,0640
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	284,9	225,6
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	111,1	96,7
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	8,8
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	17,0	16,5
котельная №4Т				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,98	7,98	7,98
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,79	4,79	4,79
Потери установленной тепловой мощности	%	40	40	40
Средневзвешенный срок службы	лет	52,0	53,0	54,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	276,9	302,9	231,0
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0004	0,0004	0,0004
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	311,1	236,6
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	47,6	38,8
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	7,0
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	18,3	20,1
котельная №5Т				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,46	7,46	7,46
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,53	5,53	5,53
Потери установленной тепловой мощности	%	26	26	26
Средневзвешенный срок службы	лет	18,9	19,9	20,9
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	250,9	271,7	233,1
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0424	0,0424	0,0424
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т/Гкал	-	280,3	240,4
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	-	29,7	35,0
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	-	-	6,5
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	-	17,8	17,5

Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зонах действия ЮК ГРЭС и котельных ООО «ТСК ЮК» представлены в таблицах 1.15 – 1.28.

Таблица 1.15 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	109 215
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	88 995
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	23,9
с утечкой теплоносителя	Гкал	20 219
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	5,4
Потери теплоносителя	м ³	322 586
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,8
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	102,1
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	19,9
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	150
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	80
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	61
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	332,5

Таблица 1.16 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 2

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	1 309
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1 243
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	15,3
с утечкой теплоносителя	Гкал	67
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,8
Потери теплоносителя	м ³	1 490
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,2
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	94,2
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	19,3
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	298,9

Таблица 1.17 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 3

Целевой показатель	Ед. изм.	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	2 629
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	2 513
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	14,0
с утечкой теплоносителя	Гкал	116
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,6
Потери теплоносителя	м ³	2 550
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,1
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	96,6
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрале при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	16,4
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	240,4

Таблица 1.18 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 3Т

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	1 465
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1 404
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	8,4
с утечкой теплоносителя	Гкал	60
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,4
Потери теплоносителя	м ³	1 313
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,1
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	111,3
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрале при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	16

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	124,6

Таблица 1.19 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 4Т

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	530
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	485
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,6
с утечкой теплоносителя	Гкал	44
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,3
Потери теплоносителя	м ³	952
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,1
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	116,7
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	10
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	102,4

Таблица 1.20 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 5Т

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	1 467
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1 411
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	11,7
с утечкой теплоносителя	Гкал	56
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,5
Потери теплоносителя	м ³	1 210
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,1
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	109,3
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	10
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	171,4

Таблица 1.21 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной БИС

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	736
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	706
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	16,5
с утечкой теплоносителя	Гкал	30
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,7
Потери теплоносителя	м ³	665
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,1
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	109,4
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	16,5
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	280,1

Таблица 1.22 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной ж/д № 1

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	522
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	512
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	26,2
с утечкой теплоносителя	Гкал	10
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,5

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери теплоносителя	м ³	221
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,1
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	77,7
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	18,8
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	380,9

Таблица 1.23 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной ж/д № 2

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	175
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	173
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	9,4
с утечкой теплоносителя	Гкал	1
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,1
Потери теплоносителя	м ³	29
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,0
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	111,7
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	16,5
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	70,2

Таблица 1.24 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной Тобольская

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	734
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	697
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	8,9
с утечкой теплоносителя	Гкал	37
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,5
Потери теплоносителя	м ³	820
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,1
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	83,4
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	18,8
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	157,0

Таблица 1.25 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной школы № 13

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	15
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	15
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	4,0
с утечкой теплоносителя	Гкал	0
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,1
Потери теплоносителя	м ³	8
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,0
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	142,7
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Единица измерения	2011
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	16
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	38,0

Таблица 1.26 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной школы № 16

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	43
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	42
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	4,6
с утечкой теплоносителя	Гкал	2
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,2
Потери теплоносителя	м ³	37
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,0
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	113,4
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	16
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	70,6

Таблица 1.27 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной школы № 7

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	15
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	15
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	2,4
с утечкой теплоносителя	Гкал	0
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,1
Потери теплоносителя	м ³	11
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,0
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	125,1
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	16
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	40,1

Таблица 1.28 – Базовые целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной детского сада № 8

Целевой показатель	Единица измерения	2011
Потери тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	14
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	14
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	6,7
с утечкой теплоносителя	Гкал	0
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,1
Потери теплоносителя	м ³	6
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,0
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	125,0
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-
нормативная	°С	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	16
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	112,5

2 ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ОСИННИКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

2.1 Общие положения

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей Осинниковского городского округа приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 - 2028 годов. Книга 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Прогноз спроса на тепловую энергию и теплоноситель для перспективной застройки Осинниковского городского округа на период до 2028 года определялся по данным скорректированного в 2009 году ООО «А-Проект» Генерального плана муниципального образования «Осинниковский городской округ» (далее по тексту – генеральный план):

- многоэтажных и индивидуальных жилых домов с указанием площади застраиваемой территории и общей площади зданий;
- социальных и общественно-деловых зданий с указанием площади застраиваемой территории и количества расчетных пользовательских мест.

В связи с тем, что генеральный план был разработан в 2005 году и скорректирован в 2009 году, была выполнена дополнительная корректировка параметров жилищного и общественного фонда с учетом существующего положения по состоянию на 01.01.2013. При этом прогнозные значения площадей жилищного и общественного фондов в 2020 году (первая очередь) и в 2030 году (расчетный срок) приняты в соответствии с генеральным планом.

Территориальное деление городского округа принято в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2007 года № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости (с изменениями от 22, 23 июля 2008 года). В качестве расчетного элемента территориального деления используется кадастровый квартал.

Фрагмент сетки кадастрового деления территории Осинниковского городского округа показан на рисунке 2.1.

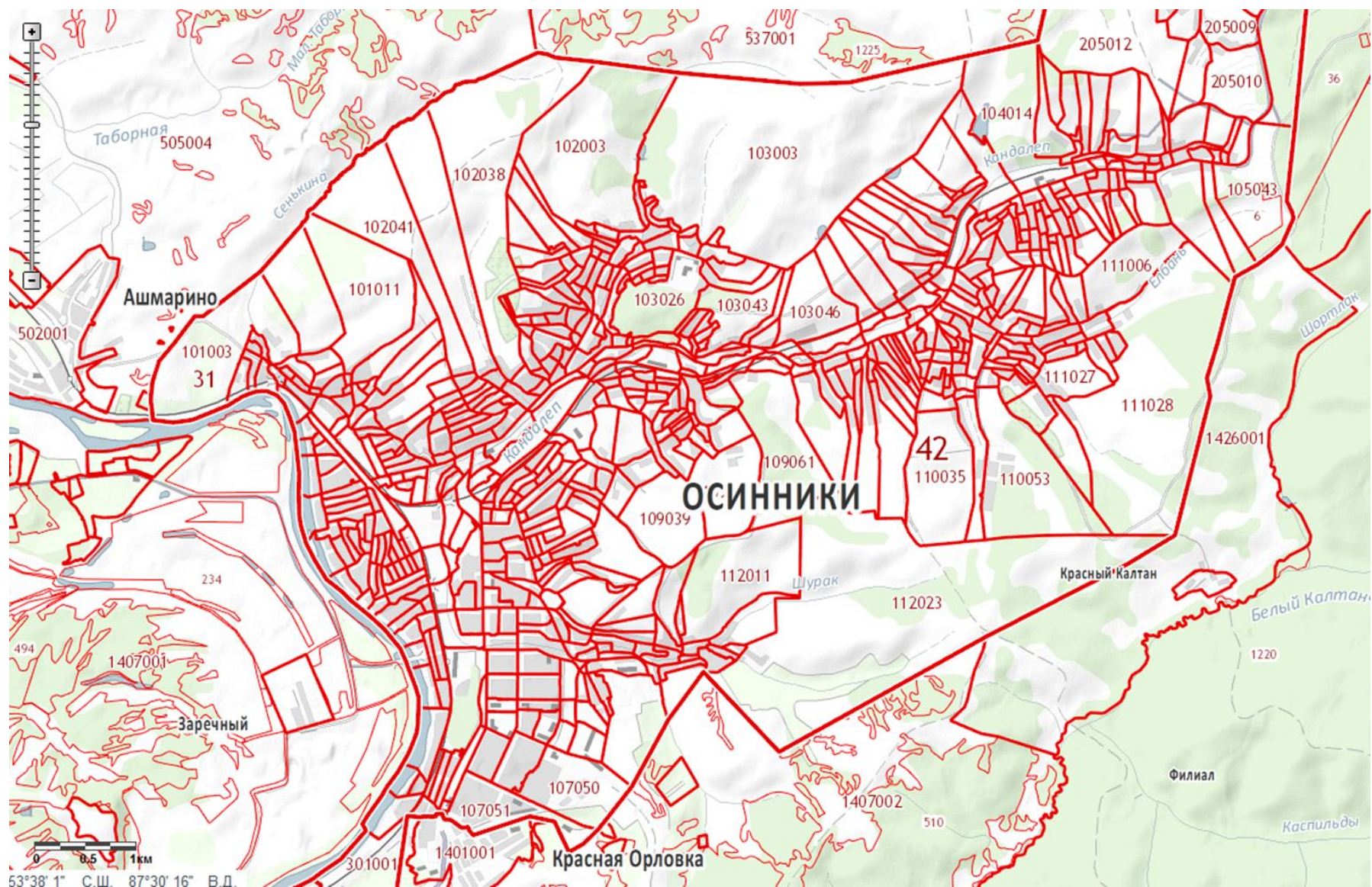


Рисунок 2.1 – Фрагмент сетки кадастрового деления территории Осинниковского городского округа

Развитие города Осинники планируется, прежде всего, за счет строительства новых жилых микрорайонов на неиспользуемых территориях. Малоэтажная и индивидуальная застройки расположатся южнее центральной зоны существующих жилых микрорайонов, многоэтажная застройка – юго-восточнее и северо-западнее.

Развитие поселка Тайжина предлагается за счет строительства новых социальных и общественно-деловых зданий в составе существующего жилищного фонда.

Наряду с развитием жилых микрорайонов планируется совершенствование и развитие системы общественных центров.

Следует отметить, что в соответствии с генеральным планом Осинниковского городского округа, новое строительство планируется и на территории Новокузнецкого муниципального района вблизи села Красная Орловка, граничащего с Осинниковским городским округом (кадастровые кварталы 42:09:1407002, 42:09:1429001 и 42:09:1430001).

Данные базового уровня тепловой мощности и потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения существующих объектов жилищного и общественного фонда представлены в Приложении 1 «Тепловые сети. Тепловые нагрузки потребителей. Значения потребления тепловой энергии потребителями. Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей» к документу «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования Осинниковский городской округ Кемеровской области на период 2014 – 2028 годов. Книга 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

2.2 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления

Прогноз изменения площадей строительных фондов по элементам территориального деления приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 - 2028 годов. Книга 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Сводные показатели прогноза объемов жилищного фонда по городскому округу представлены на рисунке 2.2 и в таблице 2.1, общественного фонда – в таблице 2.2.

Суммарные показатели прогноза объемов жилищного и общественного фондов приведены в таблице 2.3 и на рисунке 2.3.

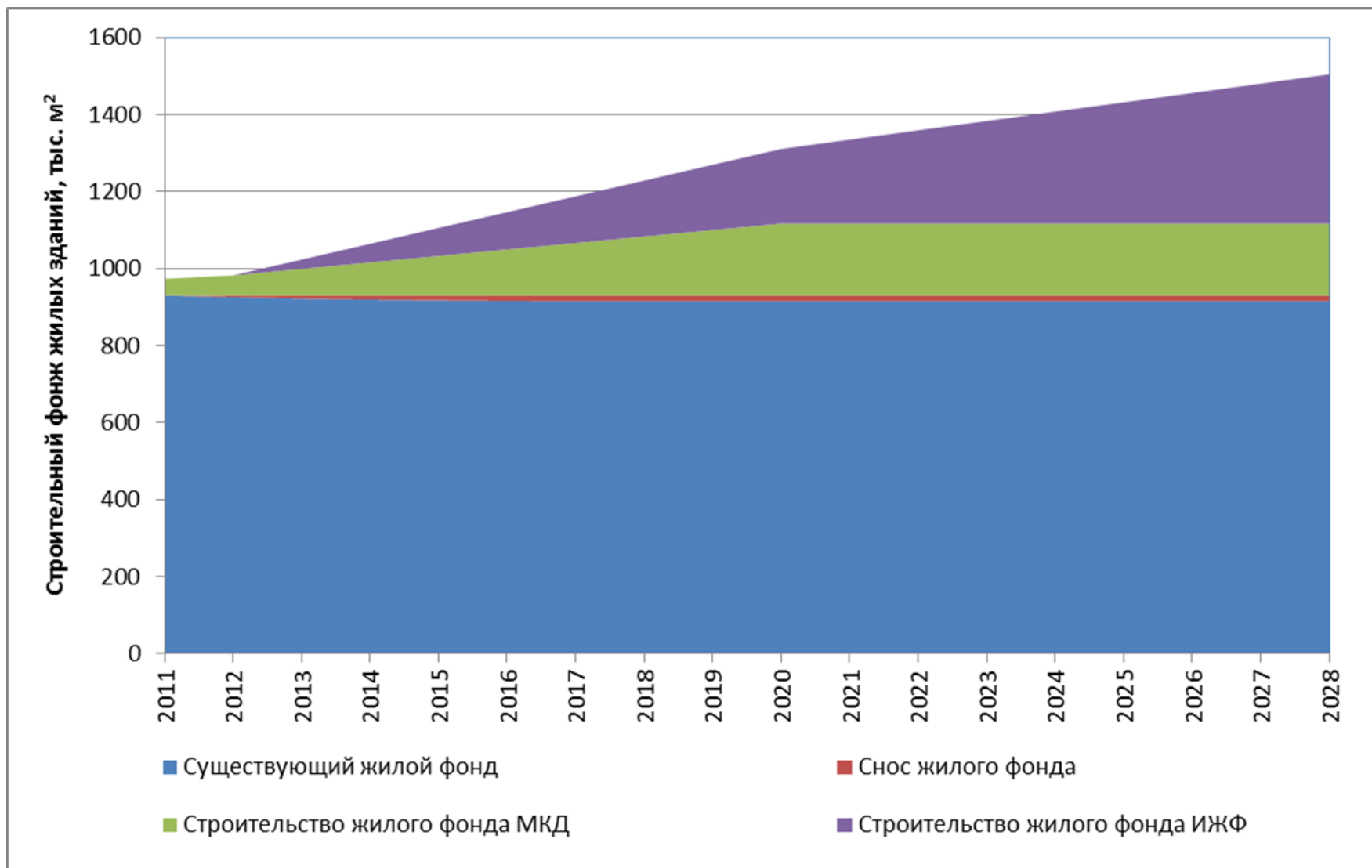


Рисунок 2.2 – Сводные показатели динамики жилой застройки Осинниковского городского округа на период до 2028 года

Таблица 2.1 – Сводные показатели динамики жилой застройки Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом, тыс. м²

Наименование параметров	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Сохраняемые жилые строения	929,7	925,8	921,6	919,0	917,4	916,0	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8
Сносимые жилые строения	0,0	3,9	8,1	10,7	12,3	13,7	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
Проектируемые жилые строения	43,6	52,5	93,5	134,6	175,6	216,6	257,7	298,7	339,7	380,8	405,0	429,2	453,4	477,7	501,9	526,1	550,3	574,6
Всего жилищного фонда	973,3	978,4	1015,2	1053,6	1093,0	1132,6	1172,5	1213,5	1254,6	1295,6	1319,8	1344,0	1368,3	1392,5	1416,7	1440,9	1465,1	1489,4

Таблица 2.2 – Сводные показатели динамики общественной застройки Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом, тыс. м²

Наименование параметров	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Сохраняемые общественные здания	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8	376,8
Сносимые общественные здания	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Проектируемые общественные здания	7,1	9,9	18,0	38,4	60,5	84,2	109,5	136,6	165,2	195,5	201,9	208,3	214,7	221,0	227,3	233,7	240,0	246,4
Всего общественного фонда	383,9	386,6	394,8	415,2	437,3	461,0	486,3	513,3	542,0	572,3	578,6	585,1	591,4	597,8	604,1	610,5	616,8	623,1

Таблица 2.3 – Сводные показатели динамики жилой и общественной застроек Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом, тыс. м²

Наименование параметров	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Сохраняемые жилые и общественные здания	1312,7	1308,9	1304,7	1302,0	1300,4	1299,0	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8
Сносимые жилые и общественные здания	0,0	3,9	8,1	10,7	12,3	13,7	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
Проектируемые жилые и общественные здания	44,5	53,4	106,8	170,8	234,9	298,9	362,9	427,0	491,0	555,0	600,1	631,5	662,8	694,1	725,4	756,7	788,0	819,3
Всего жилищного и общественного фондов	1357,2	1362,2	1411,5	1472,8	1535,3	1597,9	1660,8	1724,8	1788,8	1852,8	1898,0	1929,3	1960,6	1991,9	2023,2	2054,5	2085,8	2117,1

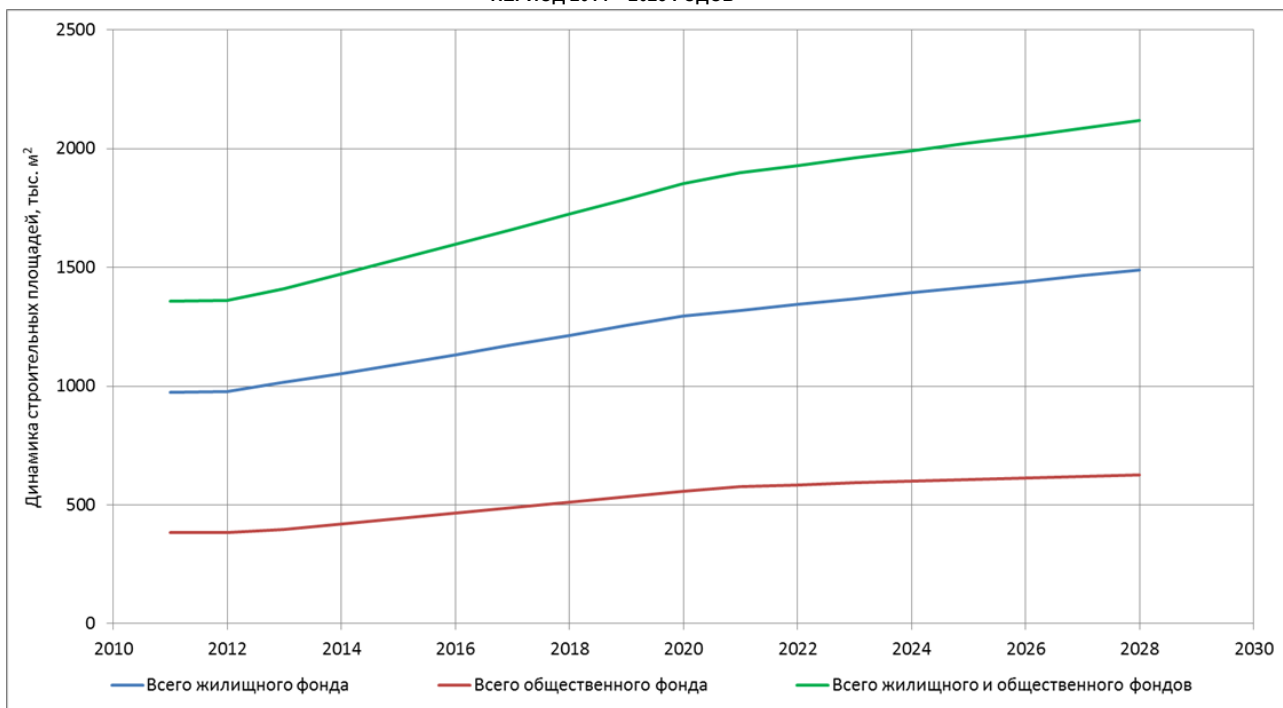


Рисунок 2.3 – Общая динамика строительных площадей жилищного и общественного фондов в период 2011 - 2028 годов

Таким образом, в соответствии с прогнозом:

- объем жилищного фонда увеличится с 973,3 тыс. м² в 2011 году до 1489,4 тыс. м² в 2028 году, или на 53 %;
- объем общественного фонда увеличится с 383,9 тыс. м² в 2011 году до 623,1 тыс. м² в 2028 году, или на 62 %.

2.3 Объемы потребления тепловой энергии (мощности) и прироста потребления тепловой энергии (мощности)

Прогноз прироста тепловых нагрузок и теплопотребления по Осинниковскому городскому округу сформирован на основе прогноза площади строительных фондов.

Прогноз прироста тепловых нагрузок и теплопотребления по элементам территориального деления приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 - 2028 годов. Книга 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Сводные показатели прогноза тепловых нагрузок и теплопотребления жилищного фонда по городскому округу представлены в таблице 2.4, общественного фонда – в таблице 2.5.

Суммарные показатели прогноза тепловых нагрузок и теплопотребления жилищного и общественного фондов приведены в таблице 2.6 и на рисунке 2.4.

Информация о строительстве новых и реконструкции существующих промышленных предприятий отсутствует. В связи с этим прогноз прироста тепловых нагрузок и теплопотребления промышленных потребителей не составлялся.

Таблица 2.4 – Сводные показатели спроса на тепловую мощность и потребление тепловой энергии для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения всего жилищного фонда Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом, Гкал/ч

Наименование параметров	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			
Сохраняемые жилые строения	площадь, тыс. м ²	929,7	925,8	921,6	919,0	917,4	916,0	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8	914,8		
	нагрузка, Гкал/ч	90,186	89,719	89,209	88,877	88,639	88,461	88,328	88,328	88,328	88,328	88,328	88,328	88,328	88,328	88,328	88,328	88,328	88,328	88,328	
	тепловая энергия, Гкал	270963	269859	268657	267896	267444	267030	266699	266699	266699	266699	266699	266699	266699	266699	266699	266699	266699	266699	266699	
Сносимые жилые строения	площадь, тыс. м ²	0,0	3,9	8,1	10,7	12,3	13,7	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
	нагрузка, Гкал/ч	0	0	0,977	1,309	1,547	1,725	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858
	тепловая энергия, Гкал	0	1104	2305	3067	3519	3933	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264
Проектируемые жилые строения	площадь, тыс. м ²	43,6	52,5	93,5	134,6	175,6	216,6	257,7	298,7	339,7	380,8	405,0	429,2	453,4	477,7	501,9	526,1	550,3	574,6		
	МКД	43,6	52,5	69,3	86,1	102,9	119,8	136,6	153,4	170,2	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	
	ИЖФ	0,0	0,0	24,2	48,4	72,7	96,9	121,1	145,3	169,6	193,8	218,0	242,2	266,4	290,7	314,9	339,1	363,3	387,6		
	нагрузка, Гкал/ч	2,601	3,131	6,016	8,900	11,784	14,274	16,763	19,253	21,743	24,232	25,673	27,114	28,554	29,995	31,436	32,877	34,317	35,758		
	тепловая энергия, Гкал	6740	8114	15941	23768	31595	38392	45189	51986	58783	65580	69617	73654	77691	81728	85765	89802	93839	97876		
Всего жилищного фонда	площадь, тыс. м ²	973,3	978,4	1015,2	1053,6	1093,0	1132,6	1172,5	1213,5	1254,6	1295,6	1319,8	1344,0	1368,3	1392,5	1416,7	1440,9	1465,1	1489,4		
	нагрузка, Гкал/ч	92,787	92,850	95,224	97,777	100,423	102,735	105,091	107,581	110,070	112,560	114,001	115,442	116,882	118,323	119,764	121,204	122,645	124,086		
	тепловая энергия, Гкал	277703	267863	282740	291663	299039	305422	311888	318685	325482	332279	336316	340353	344390	348427	352464	356500	360537	364574		

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Таблица 2.5 – Сводные показатели спроса на тепловую мощность и потребление тепловой энергии для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения всего общественного фонда Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом, Гкал/ч

Наименование параметров	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Сохраняемые общественные здания	площадь, тыс. м ²	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0	383,0
	нагрузка, Гкал/ч	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200
	тепловая энергия, Гкал	66979	66979	66979	66979	66979	66979	66979	66979	66979	66979	66979	66979	66979	66979	66979	66979	66979
Сносимые общественные здания	площадь, тыс. м ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	нагрузка, Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	тепловая энергия, Гкал	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Проектируемые общественные здания	площадь, тыс. м ² , в т. ч.:	0,9	0,9	13,3	36,3	59,3	82,3	105,3	128,2	151,2	174,2	195,1	202,3	209,4	216,4	223,5	230,6	237,6
	- новая застройка	0,0	0,0	11,5	23,1	34,6	46,1	57,7	69,2	80,7	92,3	111,7	117,2	122,8	128,4	133,9	139,5	145,1
	- существующая застройка	0,9	0,9	1,7	13,2	24,7	36,1	47,6	59,1	70,5	82,0	83,5	85,1	86,6	88,1	89,6	91,1	92,6
	нагрузка, Гкал/ч	0,095	0,095	1,469	4,015	6,561	8,783	11,006	13,229	15,452	17,675	19,485	20,106	20,719	21,331	21,944	22,556	23,169
	тепловая энергия, Гкал	161	161	2476	6765	11055	14666	18277	21888	25499	29110	31980	32965	33936	34907	35878	36849	37821
Всего общественного фонда	площадь, тыс. м ²	383,9	383,9	396,3	419,3	442,3	465,3	488,3	511,3	534,3	557,3	578,1	585,3	592,4	599,5	606,5	613,6	620,7
	нагрузка, Гкал/ч	29,295	29,295	30,669	33,214	35,760	37,983	40,206	42,429	44,651	46,874	48,685	49,306	49,919	50,531	51,144	51,756	52,369
	тепловая энергия, Гкал	67140	67000	67478	73744	78034	81645	85256	88867	92478	96089	98960	99945	100916	101887	102858	103829	104800

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Таблица 2.6 – Сводные показатели спроса на тепловую мощность и тепловую энергию для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения всего жилищного и общественно фондов Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом

Наименование параметров	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Сохраняемые жилые и общественные здания	площадь, тыс. м ²	1312,7	1308,9	1304,7	1302,0	1300,4	1299,0	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8	1297,8
	нагрузка, Гкал/ч	119,385	118,918	118,408	118,076	117,838	117,660	117,527	117,527	117,527	117,527	117,527	117,527	117,527	117,527	117,527	117,527	117,527
	тепловая энергия, Гкал	337942	336838	335637	334875	334423	334009	333678	333678	333678	333678	333678	333678	333678	333678	333678	333678	333678
Сносимые жилые и общественные здания	площадь, тыс. м ²	0,0	3,9	8,1	10,7	12,3	13,7	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	нагрузка, Гкал/ч	0,000	0,467	0,977	1,309	1,547	1,725	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858
	тепловая энергия, Гкал	0	1104	2305	3067	3519	3933	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264	4264
Проектируемые жилые и общественные здания	площадь, тыс. м ² , в т.ч.:	44,5	53,4	106,8	170,8	234,9	298,9	362,9	427,0	491,0	555,0	600,1	631,5	662,8	694,1	725,4	756,7	788,0
	новая застройка	43,6	52,5	80,9	109,2	137,5	165,9	194,2	222,6	250,9	279,3	298,7	304,2	309,8	315,4	320,9	326,5	332,1
	существующая застройка	0,9	0,9	26,0	61,6	97,3	133,0	168,7	204,4	240,1	275,8	301,5	327,3	353,0	378,7	404,4	430,2	455,9
	нагрузка, Гкал/ч	2,697	3,227	7,485	12,915	18,345	23,057	27,770	32,482	37,194	41,907	45,158	47,220	49,273	51,327	53,380	55,433	57,486
	тепловая энергия, Гкал	6901	8275	18416	30533	42650	53058	63466	73874	84282	94690	101597	106619	111627	116635	121643	126651	131659
Всего жилищного и общественно-фонда	площадь, тыс. м ²	1357,2	1362,2	1411,5	1472,8	1535,3	1597,9	1660,8	1724,8	1788,8	1852,8	1898,0	1929,3	1960,6	1991,9	2023,2	2054,5	2085,8
	нагрузка, Гкал/ч	122,082	122,145	125,893	130,991	136,183	140,718	145,297	150,009	154,722	159,434	162,685	164,748	166,801	168,854	170,907	172,961	175,014
	тепловая энергия, Гкал	344843	334863	350218	365408	377073	387067	397144	407552	417960	428368	435275	440297	445305	450313	455321	460329	465337

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

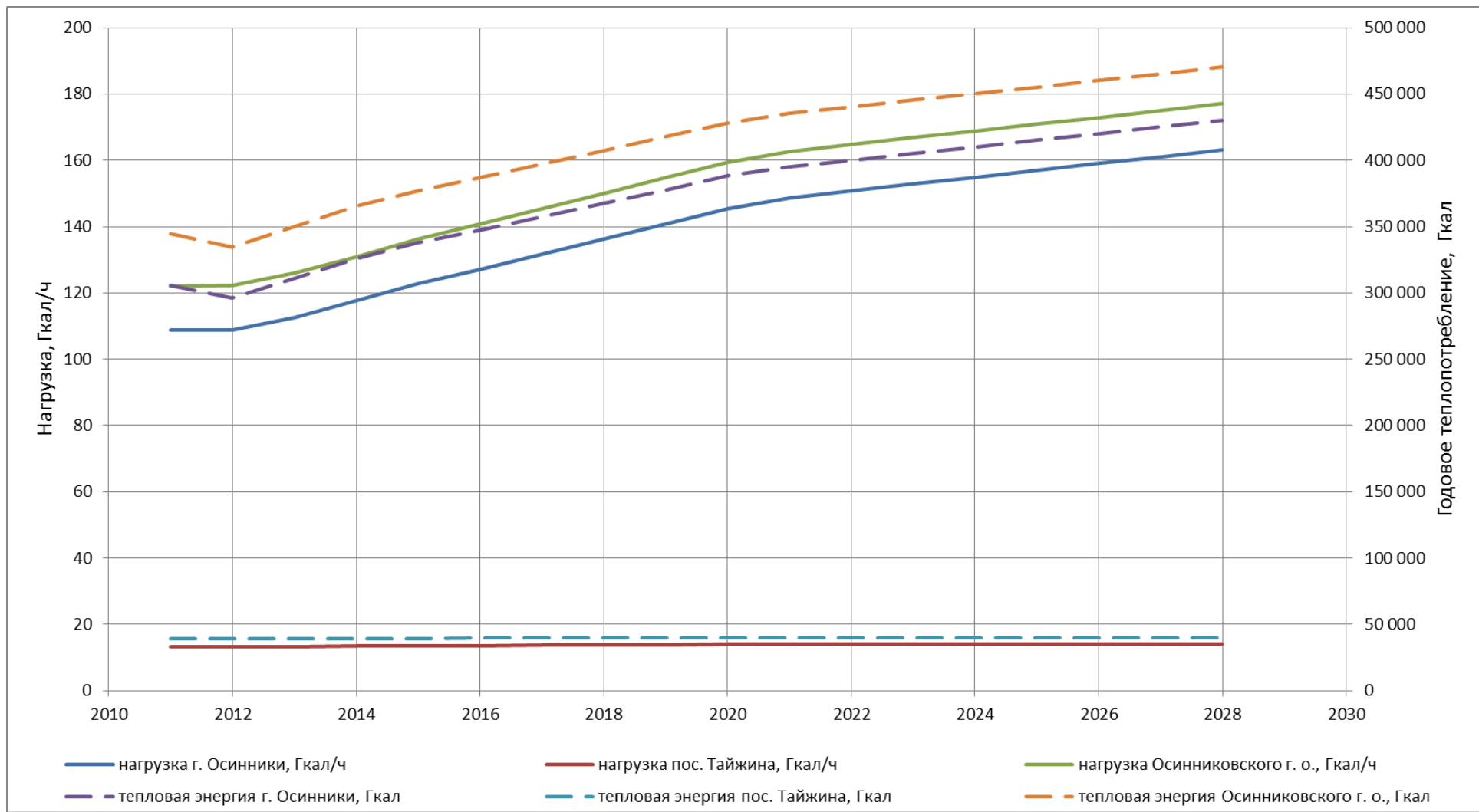


Рисунок 2.4 – Прогноз суммарного спроса на тепловую мощность и потребление тепловой энергии по Осинниковскому городскому округу на период до 2028 года

Таким образом, в соответствии с прогнозом:

– спрос на тепловую мощность в Осинниковском городском округе в 2028 году составит 177,07 Гкал/час, в том числе: в городе Осинники (с застраиваемыми территориями Новокузнецкого муниципального района) – 163,12 Гкал/час, в поселке Тайжина – 13,95 Гкал/час;

– прирост спроса на тепловую мощность в Осинниковском городском округе к 2028 году относительно 2011 года составит 54,99 Гкал/час, или 36,4 % от спроса на тепловую мощность в 2011 году, в том числе: в городе Осинники (с застраиваемыми территориями Новокузнецкого муниципального района) - 54,27 Гкал/час, или 36,1 %, в поселке Тайжина - 0,72 Гкал/час, или 0,3 %;

– спрос на тепловую энергию в Осинниковском городском округе в 2028 году составит 470 345 Гкал; в том числе: в городе Осинники (с застраиваемыми территориями Новокузнецкого муниципального района) – 430 193 Гкал, в пос. Тайжина – 40 152 Гкал;

– прирост годового спроса на тепловую энергию в Осинниковском городском округе к 2028 году относительно 2011 года составит 125 500 Гкал, или 26,7 % от прогноза спроса на потребление тепловой энергии в 2011 году, в том числе: в городе Осинники (с застраиваемыми территориями Новокузнецкого муниципального района) - 124 320 Гкал, или около 26,5 %, в поселке Тайжина - 1 180 Гкал, или около 0,2 %.

Структура прогнозируемого прироста тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии перспективной застройки представлена на рисунках 2.5 и 2.6..

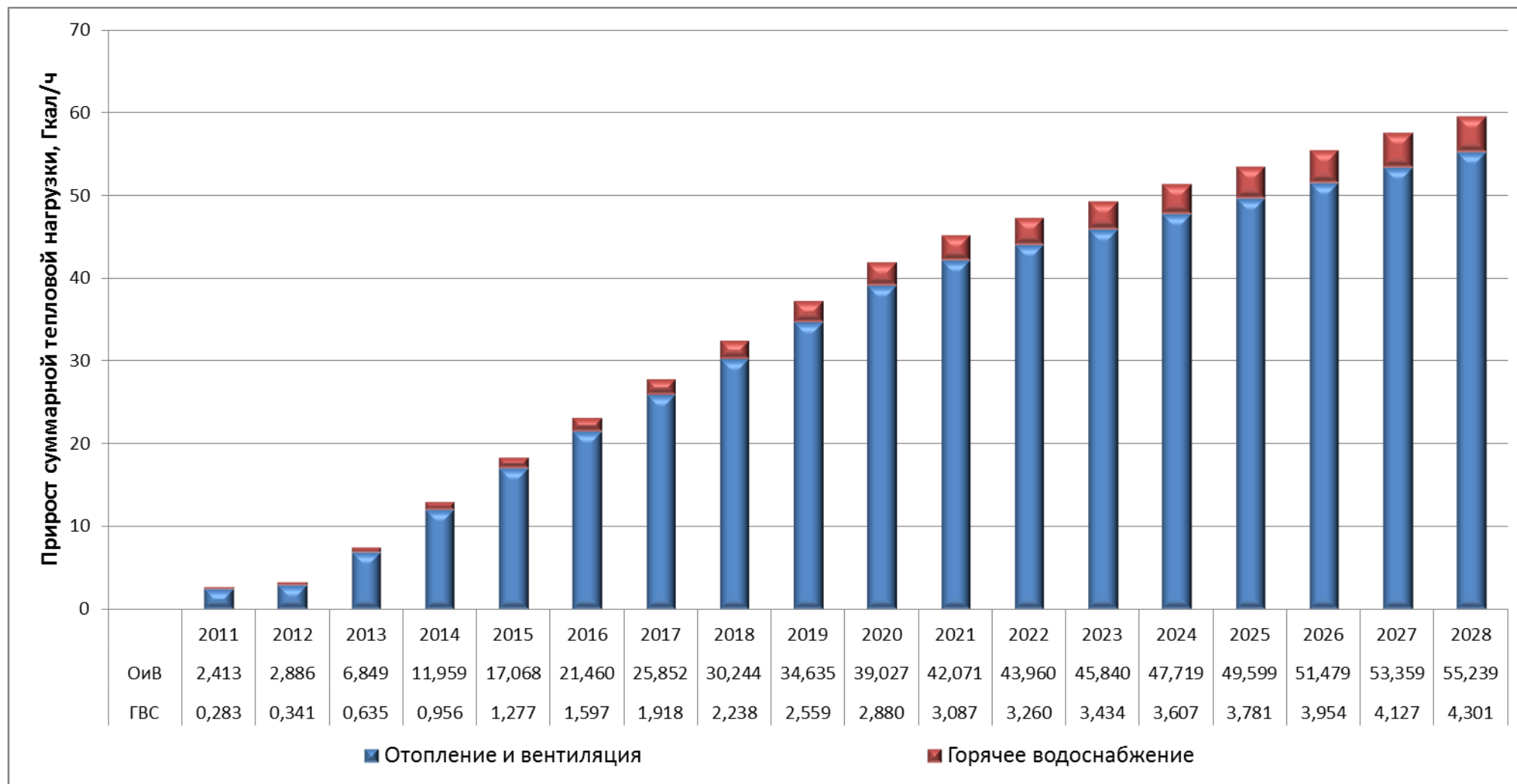


Рисунок 2.5 – Структура прогноза суммарного прироста спроса на тепловую мощность по Осинниковскому городскому округу на период до 2028 года

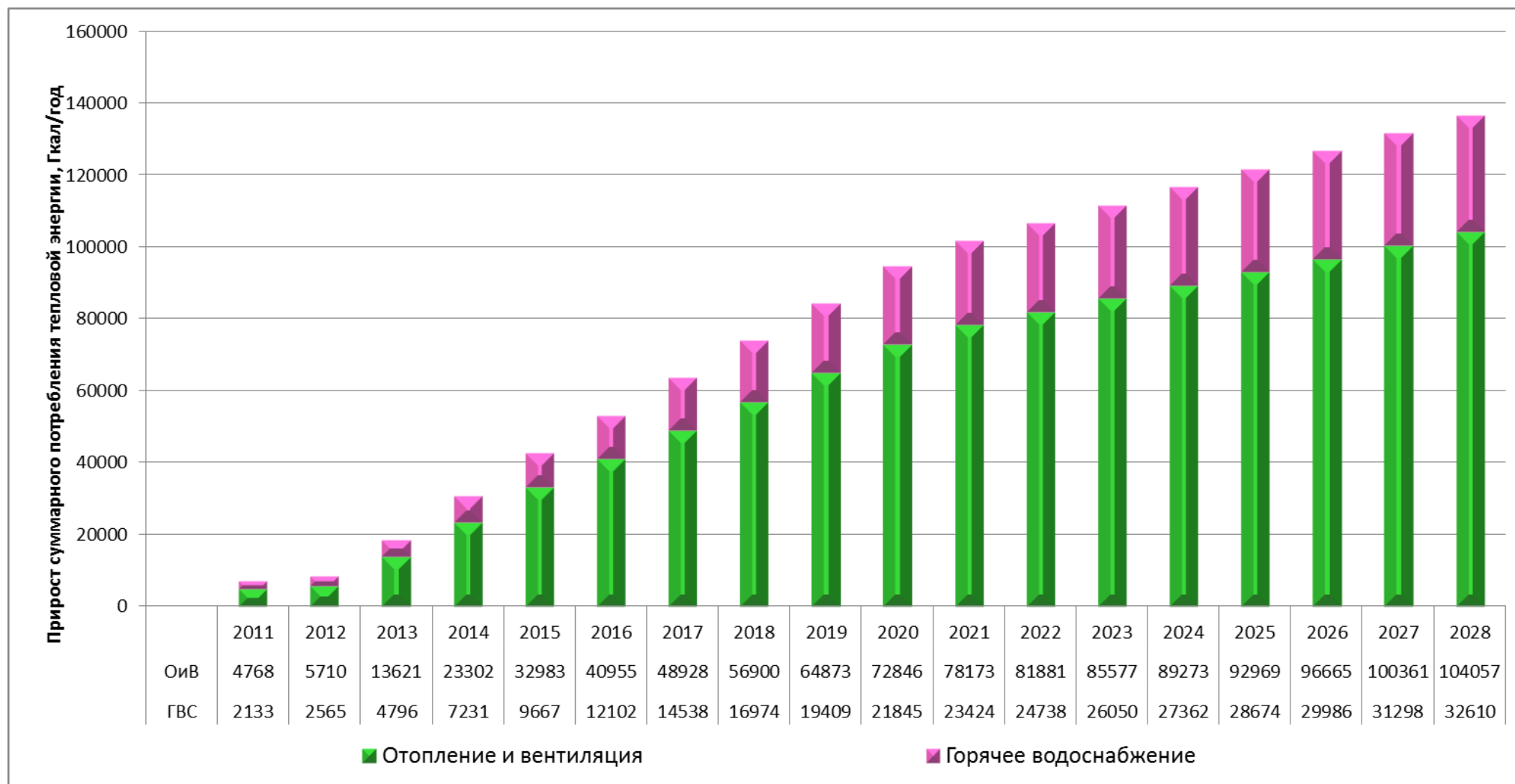


Рисунок 2.6 – Структура прогноза суммарного прироста спроса на потребление тепловой энергии по Осинниковскому городскому округу на период до 2028 года

2.4 Объемы потребления и приросты потребления теплоносителя

Суммарные значения показателей спроса на горячую воду для жилого и общественного фондов для Осинниковского городского округа в целом отражены в таблице 2.7 и на рисунке 2.5.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Таблица 2.7 – Сводные показатели спроса отпуска теплоносителя на нужды горячего водоснабжения всего жилищного и общественного фондов Осинниковского городского округа на период до 2028 года нарастающим итогом

Наименование параметров		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Сохраняемые жилые и общественные здания	площадь, тыс. м ²	1399,3	1395,4	1391,2	1388,6	1387,0	1385,5	1384,4	1384,4	1384,4	1384,4	1384,4	1384,4	1384,4	1384,4	1384,4	1384,4	1384,4	1384,4
	отпуск теплоносителя на цели ГВС, тыс. т/год	1187,0	1182,8	1178,2	1175,3	1173,6	1172,1	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8	1170,8
Сносимые жилые и общественные здания	площадь, тыс. м ²	0,0	3,9	8,1	10,7	12,3	13,7	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	отпуск теплоносителя на цели ГВС, тыс. т/год	0,0	4,2	8,8	11,7	13,4	15,0	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2
Проектируемые жилые и общественные здания	площадь, тыс. м ²	44,5	53,4	106,8	170,8	234,9	298,9	362,9	427,0	491,0	555,0	600,1	631,5	662,8	694,1	725,4	756,7	788,0	819,3
	отпуск теплоносителя на цели ГВС, тыс. т/год	36,9	44,4	82,9	125,1	167,1	209,2	251,3	293,4	335,4	377,6	404,8	427,6	450,3	473,0	495,7	518,4	541,1	563,9
Всего жилищного и общественного фонда	площадь, тыс. м ²	1357,2	1362,2	1411,5	1472,8	1535,3	1597,9	1660,8	1724,8	1788,8	1852,8	1898,0	1929,3	1960,6	1991,9	2023,2	2054,5	2085,8	2117,1
	отпуск теплоносителя на цели ГВС, тыс. т/год	1223,9	1227,2	1261,1	1300,4	1340,7	1381,2	1422,1	1464,2	1506,2	1548,4	1575,6	1598,4	1621,1	1643,8	1666,5	1689,2	1711,9	1734,7

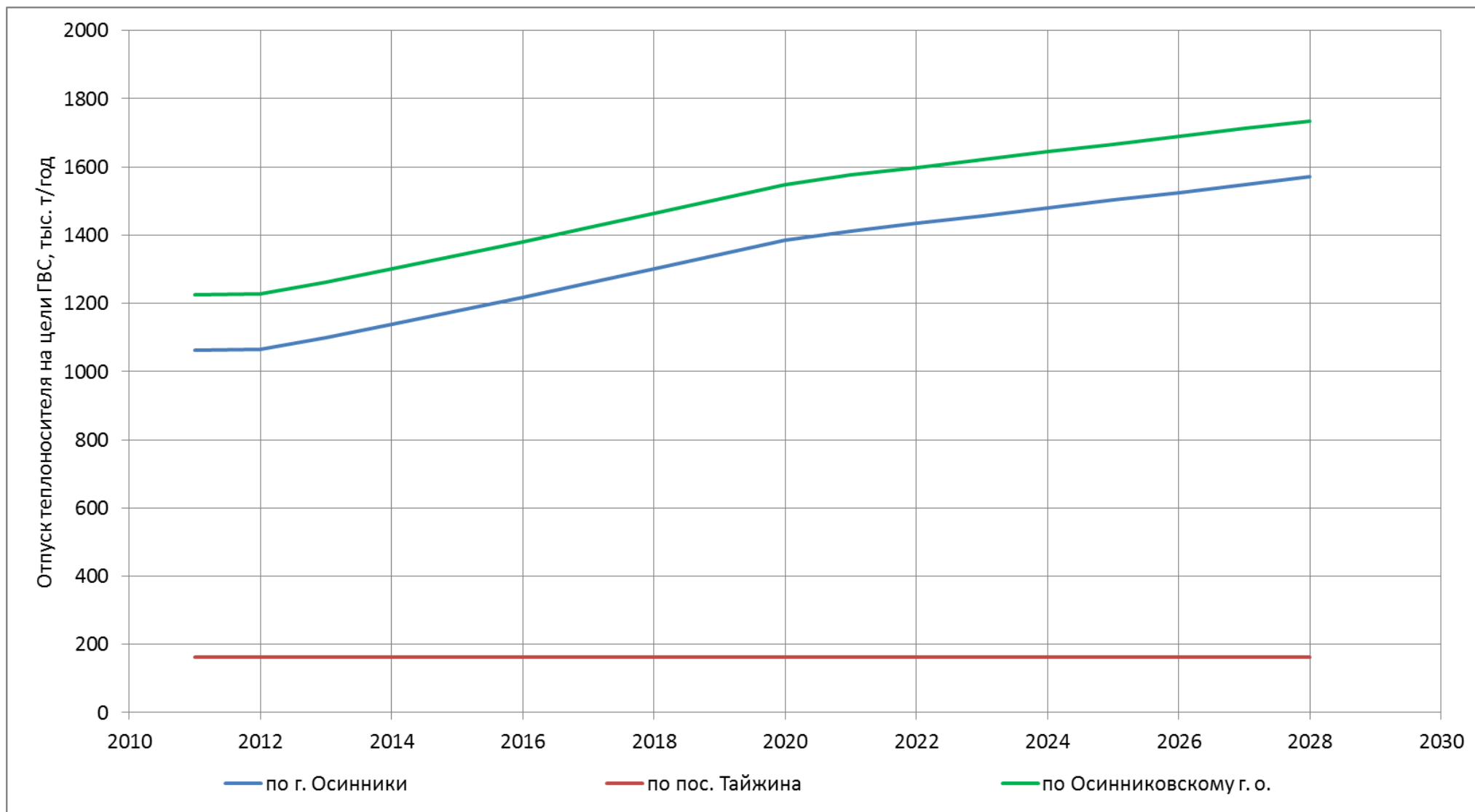


Рисунок 2.7 – Прогноз суммарного спроса на отпуск теплоносителя на нужды горячего водоснабжения по Осинниковскому городскому округу на период до 2028 года

Таким образом, в соответствии с прогнозом:

– спрос на горячую воду для нужд горячего водоснабжения в Осинниковском городском округе в 2028 году составит 1734,7 тыс. т/год; в том числе: в городе Осинники (с застраиваемыми территориями Новокузнецкого муниципального района) – 1570,9 тыс. т/год, в поселке Тайжина – 163,8 тыс. т/год.

– прирост годового спроса на горячую воду для нужд горячего водоснабжения в Осинниковском городском округе к 2028 году относительно 2011 года составит 510,7 тыс. т/год, или 41,7 % от прогноза суммарного спроса на отпуск теплоносителя в 2011 году, в том числе: в городе Осинники (с застраиваемыми территориями Новокузнецкого муниципального района) – 508,4 тыс. т/год, или около 41,5 %, в поселке Тайжина – 2,3 тыс. т/год, или около 0,2 %.

3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

3.1 Радиусы эффективного теплоснабжения теплоисточников

Расчет перспективного радиуса эффективного теплоснабжения для котельных проведен на основании методических положений, представленных в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 - 2028 годов. Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». При расчетах были использованы полуэмпирические соотношения, полученные в результате анализа структуры себестоимости производства и транспорта тепловой энергии в функционирующих в настоящее время системах теплоснабжения. Для ЮК ГРЭС эффективный радиус определялся с помощью тарифно-балансовой модели.

Перспективный радиус эффективного теплоснабжения определен с учетом приростов тепловой нагрузки и расширения зон действия источников тепловой энергии. Результаты расчетов для утверждаемого варианта представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перспективный радиус эффективного теплоснабжения, км

Источник тепловой энергии	Существующее положение	2018 год	2023 год	2028 год
ЮК ГРЭС	16,8	16,8	16,8	16,8
Котельная ж/д № 1	6,9	6,7	6,5	6,5
Котельная ж/д № 2	5,6	-	-	-
Котельная № 2	6,6	-	-	-
Котельная № 3	6,4	-	-	-
Котельная школы № 7	5,3	5,3	5,3	5,3
Котельная школы № 16	7,1	7,1	7,1	7,1
Котельная детского сада № 8	4,8	4,8	4,8	4,8
Котельная БИС	7,2	7,1	7,1	7,1
Котельная Тобольская	5,8	-	-	-

Источник тепловой энергии	Существующее положение	2018 год	2023 год	2028 год
Котельная № 3Т	5,9	5,9	5,9	5,9
Котельная № 4Т	5,6	5,6	5,6	5,6
Котельная № 5Т	6,8	7,7	7,6	7,6

При развитии системы теплоснабжения предполагается вывод из эксплуатации котельных ж/д № 2, №№ 2, 3 и Тобольская, с последующим переключением существующих и перспективных потребителей данных котельных на тепломагистраль ЮК ГРЭС, поэтому для них перспективный радиус не определялся.

Для четырех котельных: школы № 7, школы № 16, детского сада № 8 и 4Т эффективный радиус не изменяется по причине отсутствия приростов тепловой нагрузки в их зонах действия.

Для остальных котельных изменение эффективного радиуса определяется не только приростом тепловой нагрузки, но и изменением зоны действия источников. При этом необходимо отметить, что значительных изменений эффективного радиуса не происходит, так как основные влияющие параметры либо не изменялись (температурный график, удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети), либо их изменения не приводили к существенным отклонениям от существующего состояния в структуре распределения тепловых нагрузок в зонах действия источников тепловой энергии.

Для ЮК ГРЭС эффективный радиус определен с помощью тарифно-балансовой модели.

3.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения

3.2.1 Зона действия ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа

ЮК ГРЭС является основным источником централизованного теплоснабжения на территории Осинниковского городского округа и обеспечивает покрытие 79 % договорных тепловых нагрузок потребителей города.

Зона действия тепломагистрали от ЮК ГРЭС представлена на рисунке 1.1 и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муници-

пального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 – 2028 годов. Книга 1. Существующее состояние в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения. Приложение 4. Графическая часть».

Распределение зон действия ЦТП, расположенных на тепловых сетях от ЮК ГРЭС, по районам Осинниковского городского округа и присоединенная тепловая нагрузка приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Наименование районов города, расположенных в зонах действия ЦТП, и присоединенная нагрузка потребителей

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование района городского округа	Присоединенная тепловая нагрузка (при среднечасовой за неделю нагрузке ГВС), Гкал/ч
1	ЦТП-1	город Осинники	66,845
2	ЦТП-4	город Осинники	8,646
3	ЦТП-5	город Осинники	5,082
4	ЦТП-6	город Осинники	9,152
5	ЦТП-7	город Осинники	7,314

Суммарная тепловая нагрузка потребителей Осинниковского городского округа, расположенных в зоне действия ЮК ГРЭС, составляет 97,0 Гкал/ч

3.2.2 Зоны действия котельных ООО «ТСК ЮК» на территории Осинниковского городского округа

Распределение зон действия котельных ООО «ТСК ЮК» по районам Осинниковского городского округа и присоединенная тепловая нагрузка приведены на рисунке 1.1, в таблице 3.3 и в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 – 2028 годов. Книга 1. Существующее состояние в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения. Приложение 4. Графическая часть».

Таблица 3.3 – Наименование районов города, расположенных в зонах действия котельных ООО «ТСК ЮК», и присоединенная нагрузка потребителей

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование района городского округа	Присоединенная тепловая нагрузка (при среднечасовой за неделю нагрузке ГВС), Гкал/ч
1	Котельная детского сада № 8	город Осинники	0,079
2	Котельная № 2	город Осинники	2,630
3	Котельная № 3	город Осинники	5,084 (с потребителями котельной школы № 13)
4	Котельная школы № 7	город Осинники	0,277
5	Котельная школы № 16	город Осинники	0,391
6	Котельная Тобольская	город Осинники	2,375

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование района городского округа	Присоединённая тепловая нагрузка (при среднечасовой за неделю нагрузке ГВС), Гкал/ч
7	Котельная БИС	город Осинники	1,335
8	Котельная ж/д № 1	город Осинники	0,536
9	Котельная ж/д № 2	город Осинники	0,562
10	Котельная № 3Т	поселок Тайжина	5,243
11	Котельная № 4Т	поселок Тайжина	4,389
12	Котельная № 5Т	поселок Тайжина	3,603

Суммарная тепловая нагрузка потребителей Осинниковского городского округа, расположенных в зонах действия котельных ООО «ТСК ЮК», составляет 26,5 Гкал/ч.

3.2.3 Зоны действия ведомственных котельных

Распределение зон действия ведомственных котельных по районам Осинниковского городского округа и присоединенная тепловая нагрузка приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Наименование районов городского округа, расположенных в зоне действия ведомственных котельных, и установленная тепловая мощность источников

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование района городского округа	Установленная тепловая мощность источников, Гкал/ч
1	котельная ВКУ «Осинники» ООО «Водоснаб»	город Осинники	0,8
2	котельная Водозабор № 2 ООО «Водоснаб»	город Осинники	0,246
3	котельная МУП «Электротранспорт» город Осинники	город Осинники	1,6
4	котельная МП «Многоотраслевое коммунальное хозяйство»	город Осинники	нет данных
5	котельная ОАО «Осинниковский ремонтно-механический завод»	город Осинники	нет данных
6	котельная ОАО ОУК «Южкзбасс-уголь»	город Осинники	нет данных

3.2.4 Перспективные зоны действия энергоисточников

В период до 2028 года планируется вывод из эксплуатации котельных ж/д № 2, а также №№ 2, 3 и Тобольская, с последующим переключением существующих и перспективных потребителей данных котельных на ЮК ГРЭС.

Перспективные зоны действия энергоисточников представлены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период

2014 – 2028 годов. Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии Приложение 1. Графическая часть».

3.3 Описание 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.

3.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

3.4.1 Балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки по состоянию на 2018 год

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок на территории Осинниковского городского округа определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок к 2018 году необходимо выполнить следующие мероприятия:

- расширить зону действия ЮК ГРЭС за счет подключения потребителей котельных № 2, № 3 ТСК ЮК через новый центральный тепловой пункт; вывести из эксплуатации котельные № 2, № 3;
- расширить зону действия ЮК ГРЭС за счет подключения потребителей котельных Тобольская, ж/д № 2 через новый центральный тепловой пункт; вывести из эксплуатации котельные Тобольская и ж/д №2;

- смонтировать и ввести в эксплуатацию ПНС на магистрали ЮК ГРЭС – Осинники;
- ввести в эксплуатацию строящийся ЦТП по адресу: г. Осинники, ул. 50 лет Руднику, 28/1;
- смонтировать и подключить к магистрали ЮК ГРЭС - Осинники первую очередь ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в размере 6,22 Гкал/ч в кадастровых кварталах 42:31:0107050 и 42:31:0112034 (зона застройки восточнее ул. 50 лет Октября);
- смонтировать и подключить к магистрали ЮК ГРЭС - Осинники первую очередь ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в размере 10,08 Гкал/ч в кадастровом квартале 42:09:1407002 (зона застройки на южной границе города в районе поселка Красная Орловка);
- смонтировать и подключить к магистрали ЮК ГРЭС - Осинники первую очередь ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в размере 3,51 Гкал/ч в кадастровом квартале 42:31:0301001 (зона застройки на южной границе города в рядом с поселком Красная Орловка);
- увеличить поверхности теплообмена водоподогревателей отопления ЦТП № 5 с целью повышения их производительности на 2 Гкал/ч для обеспечения существующих и перспективных тепловых нагрузок;
- перевести в ЦТП №№ 4, 5, 6, 7 схемы подключения водоподогревателей ГВС с одноступенчатой на двухступенчатую с целью снижения расхода сетевой воды;
- вывести из эксплуатации существующую котельную школы № 7 и построить новую блочную котельную с котлами КВм-0,4КБ (2 шт.) и системой химводоподготовки для обеспечения нагрузок потребителей в зоне действия существующей котельной школы № 7;
- вывести из эксплуатации существующую котельную БИС и построить новую котельную с котлами КВм-1,2КБ (3 шт.) и системой химводоподготовки для обеспечения нагрузок потребителей в зоне действия существующей котельной БИС;
- вывести из эксплуатации существующую котельную ж/д №1 и построить новую котельную с котлами КВм-0,8КБ (3 шт.) и системой химводоподготовки для обеспечения нагрузок потребителей в зоне действия существующей котельной ж/д №1;

- заменить четыре существующих котла КВ-106ЭМ на котельной № 3Т на четыре котла КВм-2К, а также провести капитальный ремонт здания котельной;
- вывести из эксплуатации существующую котельную № 4Т и построить новую котельную с котлами КВм-1,8КБ – 4 шт. (с механизацией подачи топлива, батарейным циклоном, установкой умягчения исходной воды и двухконтурной схемой котлов ГВС) для обеспечения нагрузок потребителей в зоне действия существующей котельной № 4Т;
- заменить два существующих Ланкаширских котла на котельной № 5Т на котлы КВм-1,31К – 2 шт., а также провести капитальный ремонт здания котельной;
- перевести на двухконтурную схему работы котлы ГВС на котельной №5Т с установкой подогревателей горячего водоснабжения;
- смонтировать установку умягчения исходной воды на котельной № 5Т.

Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки при выполнении указанных выше мероприятий к 2018 году представлены в таблицах 3.5 и 3.6.

Таблица 3.5 – Баланс располагаемой тепловой мощности бойлерной установки №3 ЮК ГРЭС и присоединенной тепловой нагрузки на 2018 год, Гкал/ч

Наименование	Располагаемая тепловая мощность	Базовая нагрузка на 2011 год	Прирост тепловой нагрузки к 2018 году	Расчетная тепловая нагрузка на 2018 год	Собственные нужды источника	Потери в магистральных тепловых сетях	Потери в распределительных тепловых сетях	Резерв (+)/Дефицит (-)	
Осинниковский городской округ, в т. ч.:		95,58	38,67	134,25	0,00	19,62	10,33	174,15	
ЦТП-1	442	57,46	1,21	58,67	0,00	18,64	4,83		
ЦТП-4		8,65	0,00	8,65			0,29		
ЦТП-5		5,08	0,08	5,16			0,53		
ЦТП-6		8,20	0,33	8,53			0,75		
ЦТП-7		7,31	5,04	12,35			2,06		
Бывший ЦТП-2 (на магистральном трубопроводе)		8,53	0,00	8,53			0,00		
Частный сектор (на магистральном трубопроводе)		0,35	0,00	0,35			0,00		
Новый ЦТП для покрытия нагрузок котельных №№ 2, 3		0	8,64	8,64			0,23		0,92
Новый ЦТП для покрытия нагрузок котельных Тобольская и ж/д № 2		0	3,56	3,56			0,28		0,23

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование	Располагаемая тепловая мощность	Базовая нагрузка на 2011 год	Прирост тепловой нагрузки к 2018 году	Расчетная тепловая нагрузка на 2018 год	Собственные нужды источника	Потери в магистральных тепловых сетях	Потери в распределительных тепловых сетях	Резерв (+)/Дефицит (-)
Новый ЦТП в кадастровых кварталах 0107050 - 0112034		0,00	6,22	6,22		0,04	0,16	
Новый ЦТП в кадастровом квартале 1407002		0,00	10,08	10,08		0,20	0,36	
Новый ЦТП в кадастровом квартале 0301001		0,00	3,51	3,51		0,22	0,19	
Прочие потребители, не относящиеся к Осинниковскому городскому округу, в т. ч.:		96,38	0,00	96,38		7,28	0,00	
Красная Орловка		0,51	0,00	0,51		0,03	0,00	
Поселок Постоянный Калтанского городского округа + потребители Калтанского городского округа, подключенные непосредственно к магистрали		15,14	0,00	15,14		1,30	0,00	
ООО КЗ "КВОИТ"		6,66	0,00	6,66		0,67	0,00	
ООО "Калтанское", ООО "Промкомбинат", поселок Шушталеп, г. Калтан		74,07	0,00	74,07		5,28	0,00	
Итого по бойлерной установке № 3 ЮК ГРЭС	442	191,95	38,67	230,62	0,00	26,90	10,33	174,15

Таблица 3.6 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ООО «ТСК ЮК» на 2018, Гкал/ч

№ №	Наименование	Располагаемая тепловая мощность	Базовая нагрузка на 2011 год	Прирост тепловой нагрузки к 2018 году	Расчетная тепловая нагрузка на 2018 год.	Собственные нужды источника	Потери в тепловых сетях	Резерв (+)/Дефицит (-)
1	Котельная детского сада № 8	0,14	0,08	0,00	0,08	0,0013	0,0044	0,06
2	Котельная №3	7,05	5,08	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,00
3	Котельная школы №7	0,63	0,28	0,00	0,28	0,0038	0,0045	0,34
4	Котельная школы №16	0,82	0,39	0,00	0,39	0,0040	0,0141	0,41
5	Котельная №2	5,24	2,63	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,00
6	Котельная Тобольская	3,11	2,38	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,00
7	Котельная БИС	2,70	1,33	0,37	1,70	0,0268	0,2567	0,71
8	Котельная ж/д №1	1,86	0,54	0,33	0,87	0,0107	0,2008	0,79
9	Котельная ж/д №2	1,03	0,56	0,00	0,00	0,0000	0,0000	0,00
Итого г. Осинники		22,58	13,27	0,70	3,31	0,05	0,48	2,31
10	Котельная № 3Т.	9,90	5,24	0,03	5,28	0,0644	0,3425	4,22
11	Котельная № 4Т	5,58	4,39	0,00	4,39	0,0004	0,1193	1,07
12	Котельная № 5Т	6,04	3,60	0,51	4,12	0,0484	0,4147	1,46
Итого п. Тайжина		21,52	13,24	0,55	13,78	0,11	0,88	6,75
Итого:		44,11	26,50	1,24	17,10	0,16	1,36	9,06

3.4.2 Балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки по состоянию на 2023 год

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок на территории Осинниковского городского округа определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок к 2023 году необходимо выполнить следующие мероприятия:

- провести работы по расширению ЦТП (ввод второй очереди) в кадастровых кварталах 42:31:0107050 и 42:31:0112034 (зона застройки восточнее ул. 50 лет Октября) для обеспечения тепловой мощности в размере 8,75 Гкал/ч;
- провести работы по расширению ЦТП (ввод второй очереди) в кадастровом квартале 42:09:1407002 (зона застройки на южной границе города в районе поселка Красная Орловка) для обеспечения тепловой мощности в размере 17,68 Гкал/ч;
- провести работы по расширению ЦТП (ввод второй очереди) в кадастровом квартале 42:31:0301001 (зона застройки на южной границе города в районе поселка Красная Орловка) для обеспечения тепловой мощности в размере 6,23 Гкал/ч.

Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки при выполнении указанных выше мероприятий к 2023 году представлены в таблицах 3.7 и 3.8.

Таблица 3.7 – Баланс располагаемой тепловой мощности бойлерной установки №3 ЮК ГРЭС и присоединенной тепловой нагрузки на 2023 год, Гкал/ч

Наименование	Располагаемая тепловая мощность	Базовая нагрузка на 2018 год	Прирост тепловой нагрузки к 2023 году	Расчетная тепловая нагрузка на 2023 год	Собственные нужды источника	Потери в магистральных тепловых сетях	Потери в распределительных тепловых сетях	Резерв (+)/Дефицит (-)
Осинниковский городской округ, в т. ч.:	442	134,25	16,35	150,59		19,62	11,30	156,84

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование	Располагаемая тепловая мощность	Базовая нагрузка на 2018 год	Прирост тепловой нагрузки к 2023 году	Расчетная тепловая нагрузка на 2023 год	Собственные нужды источника	Потери в магистральных тепловых сетях	Потери в распределительных тепловых сетях	Резерв (+)/Дефицит (-)	
ЦТП-1		58,67	0,45	59,13	0,00	18,64	4,87	156,84	
ЦТП-4		8,65	0,00	8,65			0,29		
ЦТП-5		5,16	0,05	5,22			0,53		
ЦТП-6		8,53	0,12	8,65			0,77		
ЦТП-7		12,35	2,23	14,58			2,44		
Бывший ЦТП-2 (на магистральном трубопроводе)		8,53	0,00	8,53			0,00		
Частный сектор (на магистральном трубопроводе)		0,35	0,00	0,35			0,00		
Новый ЦТП для покрытия нагрузок котельных №№ 2, 3		8,64	0,39	9,02			0,23		0,96
Новый ЦТП для покрытия нагрузок котельной Тобольская и ж/д № 2		3,56	0,35	3,91			0,28		0,25
Новый ЦТП в кадастровых кварталах 0107050 - 0112034		6,22	2,43	8,66			0,04		0,22
Новый ЦТП в кадастровом квартале 1407002		10,08	7,60	17,68		0,20	0,63		
Новый ЦТП в кадастровом квартале 0301001		3,51	2,72	6,23		0,22	0,34		
Прочие потребители не относящиеся к Осинниковскому городскому округу, в т.ч.:		96,38	0,00	96,38		7,28	0,00		
Красная Орловка		0,51	0,00	0,51		0,03	0,00		
Поселок Постоянный Калтанского городского округа + потребители Калтанского городского округа подключенные непосредственно к магистрали		15,14	0,00	15,14		1,30	0,00		
ООО КЗ "КВОиТ"		6,66	0,00	6,66		0,67	0,00		
ООО "Калтанское", ООО "Промкомбинат", поселок Шушталеп, г. Калтан		74,07	0,00	74,07		5,28	0,00		
Итого по бойлерной установке № 3 ЮК ГРЭС	442	230,62	16,35	246,97		0,00	26,90		11,30

Таблица 3.8 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ООО «ТСК ЮК» на 2023 год, Гкал/ч

№ №	Наименование	Располагаемая тепловая мощность	Базовая нагрузка на 2018 год	Прирост тепловой нагрузки к 2023 году	Расчетная тепловая нагрузка на 2023 год	Собственные нужды источника	Потери в тепловых сетях	Резерв (+)/Дефицит (-)
1	Котельная детского сада № 8	0,14	0,08	0,00	0,08	0,0013	0,0044	0,06
2	Котельная школы № 7	0,63	0,28	0,00	0,28	0,0038	0,0045	0,34
3	Котельная школы № 16	0,82	0,39	0,00	0,39	0,0040	0,0141	0,41

№ №	Наименование	Располагаемая тепловая мощность	Базовая нагрузка на 2018 год	Прирост тепловой нагрузки к 2023 году	Расчетная тепловая нагрузка на 2023 год	Собственные нужды источника	Потери в тепловых сетях	Резерв (+)/Дефицит (-)
4	Котельная БИС	2,70	1,70	0,14	1,84	0,0289	0,2773	0,56
5	Котельная ж/д № 1	1,86	0,87	0,12	0,99	0,0122	0,2296	0,63
Итого г. Осинники		6,15	3,31	0,26	3,58	0,0502	0,5299	2,00
6	Котельная № 3Т	9,64	5,28	0,01	5,29	0,0645	0,3431	3,94
7	Котельная № 4Т	5,58	4,39	0,00	4,39	0,0004	0,1193	1,07
8	Котельная № 5Т	6,04	4,12	0,16	4,28	0,0503	0,4309	1,29
Итого п. Тайжина		21,26	13,78	0,17	13,95	0,1152	0,8932	6,30
Итого:		27,41	17,10	0,43	17,53	0,17	1,42	8,30

3.4.3 Балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки по состоянию на 2028 год

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок на территории Осинниковского городского округа определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок к 2028 году необходимо выполнить следующие мероприятия:

- увеличить поверхности теплообмена водоподогревателей отопления ЦТП № 7 с целью повышения их производительности на 1 Гкал/ч для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;
- провести работы по расширению ЦТП (ввод третьей очереди) в кадастровом квартале 42:09:1407002 (зона застройки на южной границе города в районе поселка Красная Орловка) для обеспечения тепловой мощности в размере 24,51 Гкал/ч;
- провести работы по расширению ЦТП (ввод второй очереди) в кадастровом квартале 42:31:0301001 (зона застройки на южной границе города в районе поселка Красная Орловка) для обеспечения тепловой мощности в размере 8,73 Гкал/ч;
- заменить существующие котлы котельной детского сада № 8 в связи с исчерпанием ресурса на котлы КВр-100 (2 шт.);
- заменить существующие котлы котельной школы № 16 в связи с исчерпанием ресурса на котлы КВм-0,4КБ (2 шт.);

- вывести из эксплуатации на котельной №3Т три существующих котла КВ-106ЭМ и установить два котла КВм-1,2 КБ;
- заменить на котельной № 5Т четыре существующих котла марки Сибирь-10 на четыре котла КВм-1,0 КБ.

Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки при выполнении указанных выше мероприятий к 2023 году представлены в таблицах 3.9 и 3.10.

Таблица 3.9 – Баланс располагаемой тепловой мощности бойлерной установки № 3 ЮК ГРЭС и присоединенной тепловой нагрузки на 2028 год, Гкал/ч

Наименование	Располагаемая тепловая мощность	Базовая нагрузка на 2023 год	Прирост тепловой нагрузки к 2028 году	Расчетная тепловая нагрузка на 2028 году	Собственные нужды источника	Потери в магистральных тепловых сетях	Потери в распределительных тепловых сетях	Резерв (+)/Дефицит (-)	
Осинниковский городской округ, в т. ч.:		150,59	10,27	160,86		19,62	11,79		
ЦТП-1		59,13	0,00	59,13		18,64	4,87		
ЦТП-4		8,65	0,00	8,65			0,29		
ЦТП-5		5,22	0,04	5,25			0,54		
ЦТП-6		8,65	0,00	8,65			0,77		
ЦТП-7		14,58	0,55	15,13			2,53		
Бывший ЦТП-2 (на магистральном трубопроводе)		8,53	0,00	8,53			0,00		
Частный сектор (на магистральном трубопроводе)		0,35	0,00	0,35			0,00		
Новый ЦТП для покрытия нагрузок котельных №№ 2, 3		9,02	0,06	9,08			0,23	0,97	
Новый ЦТП для покрытия нагрузок котельной Тобольская и ж/д №2		3,91	0,19	4,10			0,28	0,26	
Новый ЦТП в кадастровых кварталах 0107050 - 0112034	442	8,66	0,09	8,75	0,00		0,04	0,22	146,08
Новый ЦТП в кадастровом квартале 1407002		17,68	6,83	24,51		0,20	0,87		
Новый ЦТП в кадастровом квартале 0301001		6,23	2,50	8,73		0,22	0,47		
Прочие потребители, не относящиеся к Осинниковскому городскому округу, в т. ч.:		96,38	0,00	96,38		7,28	0,00		
Красная Орловка		0,51	0,00	0,51		0,03	0,00		
Поселок Постоянный Калтанского городского округа + потребители Калтанского городского округа, подключенные непосредственно к магистрали		15,14	0,00	15,14		1,30	0,00		
ООО КЗ "КВоиТ"		6,66	0,00	6,66		0,67	0,00		
ООО "Калтанское", ООО "Промкомбинат", поселок Шушталеп, г. Калтан		74,07	0,00	74,07		5,28	0,00		

Наименование	Располагаемая тепловая мощность	Базовая нагрузка на 2023 год	Прирост тепловой нагрузки к 2028 году	Расчетная тепловая нагрузка на 2028 году	Собственные нужды источника	Потери в магистральных тепловых сетях	Потери в распределительных тепловых сетях	Резерв (+)/Дефицит (-)
Итого по бойлерной установке № 3 ЮК ГРЭС	442	246,97	10,27	257,24	0,00	26,90	11,79	146,08

Таблица 3.10 – Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных ООО «ТСК ЮК» на 2028 год, Гкал/ч

№ №	Наименование	Располагаемая тепловая мощность	Базовая нагрузка на 2023 год	Прирост тепловой нагрузки к 2028 году	Расчетная тепловая нагрузка на 2028 год	Собственные нужды источника	Потери в тепловых сетях	Резерв (+)/Дефицит (-)
1	Котельная детского сада № 8	0,15	0,08	0,00	0,08	0,0013	0,0044	0,07
2	Котельная школы № 7	0,63	0,28	0,00	0,28	0,0038	0,0045	0,34
3	Котельная школы № 16	0,63	0,39	0,00	0,39	0,0040	0,0141	0,22
4	Котельная БИС	2,70	1,84	0,00	1,84	0,0289	0,2773	0,56
5	Котельная ж/д № 1	1,86	0,99	0,00	0,99	0,0122	0,2296	0,63
Итого г. Осинники		5,98	3,58	0,00	3,58	0,0502	0,5299	1,82
6	Котельная № 3Т	8,21	5,29	0,00	5,29	0,0645	0,3431	2,51
7	Котельная № 4Т	5,58	4,39	0,00	4,39	0,0004	0,1193	1,07
8	Котельная № 5Т	5,20	4,28	0,00	4,28	0,0503	0,4309	0,45
Итого п. Тайжина		18,99	13,95	0,00	13,95	0,1152	0,8932	4,03
Итого:		24,97	17,53	0,00	17,53	0,17	1,42	5,85

3.4.4 Выводы о резервах (дефицитах) тепловой мощности системы теплоснабжения при обеспечении перспективной нагрузки

Значения резервов тепловой мощности источников теплоснабжения Осинниковского городского округа для различных вариантов развития системы теплоснабжения представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Резервы тепловой мощности на энергоисточниках, осуществляющих теплоснабжение потребителей Осинниковского городского округа в 2018-2028 годах

Показатель	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч			Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			Собственные нужды и потери в тепловых сетях, Гкал/ч			Резерв тепловой мощности, Гкал/ч		
	2018 г.	2023 г.	2028 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
Всего	486,1	469,4	467,0	247,7	264,5	274,8	38,7	39,8	40,3	183,2	165,1	151,9
в т.ч. на источниках комбинированной выработки - бойлерной установке №3 ЮК ГРЭС	442,0	442,0	442,0	230,6	247,0	257,2	37,2	38,2	38,7	174,2	156,8	146,1
в т.ч. на котельных ТСК ЮК	44,1	27,4	25,0	17,1	17,5	17,5	1,5	1,6	1,6	9,1	8,3	5,9

Как следует из таблицы 3.11, суммарные резервы тепловой мощности с учетом выполненных мероприятий сохраняются на всех сроках реализации схемы теплоснабжения Осинниковского городского округа.

На рисунке 3.1 представлена структура тепловых нагрузок и резервов тепловой мощности на энергоисточниках, осуществляющих теплоснабжение потребителей Осинниковского городского округа, при развитии системы теплоснабжения.

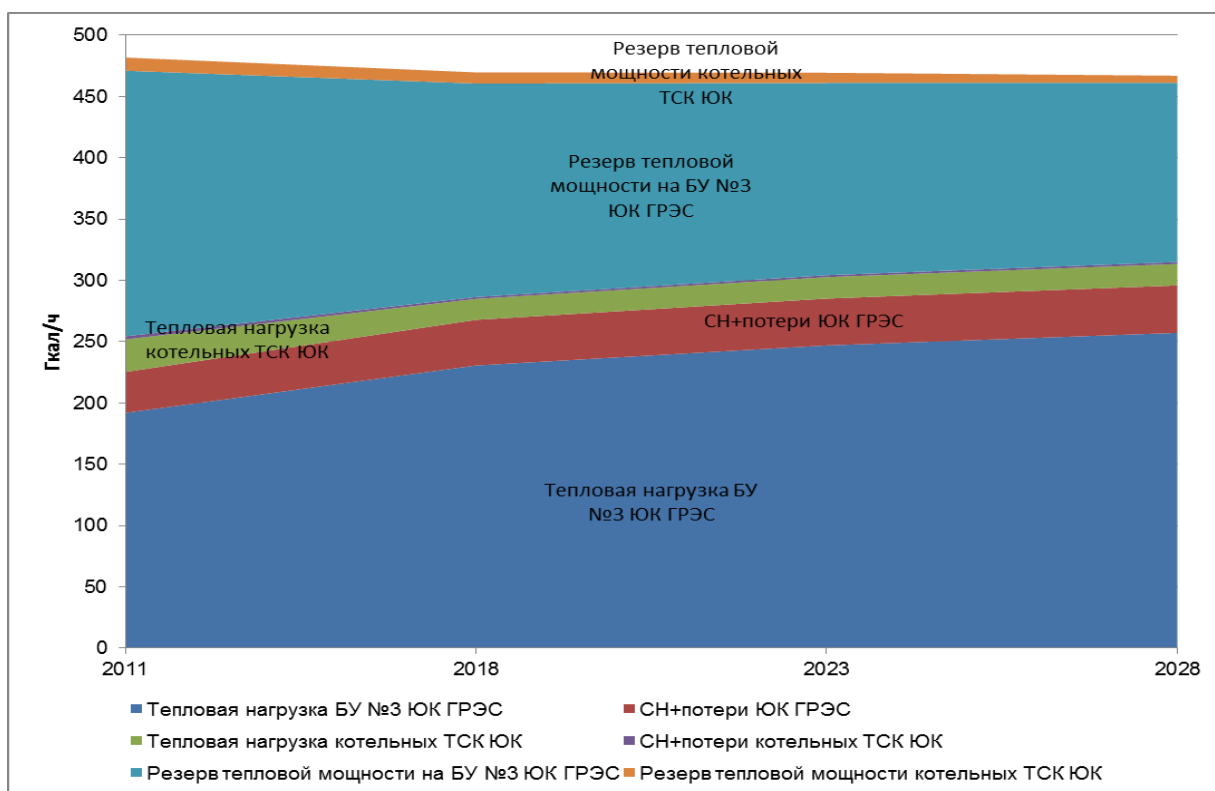


Рисунок 3.1 - Структура тепловых нагрузок и резервов тепловой мощности энергоисточников, осуществляющих теплоснабжение потребителей Осинниковского городского округа

На рисунке 3.1 следует, что основной прирост тепловой нагрузки приходится на ЮК ГРЭС за счет использования существующего резерва тепловой мощности, тепловая нагрузка на котельных ООО «ТСК ЮК» снижается, т.е. в перспективе в ООО «ТСК ЮК» будет происходить замещение собственной выработки тепла котельными на покупное тепло от ЮК ГРЭС.

4 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

4.1 Перспективные объемы теплоносителя

На рисунке 4.1 и в таблице 4.1 представлены перспективные объемы теплоносителя для тепловых сетей от ЮК ГРЭС, с учетом предлагаемых к реализации мероприятий по новому строительству, реконструкции трубопроводов.

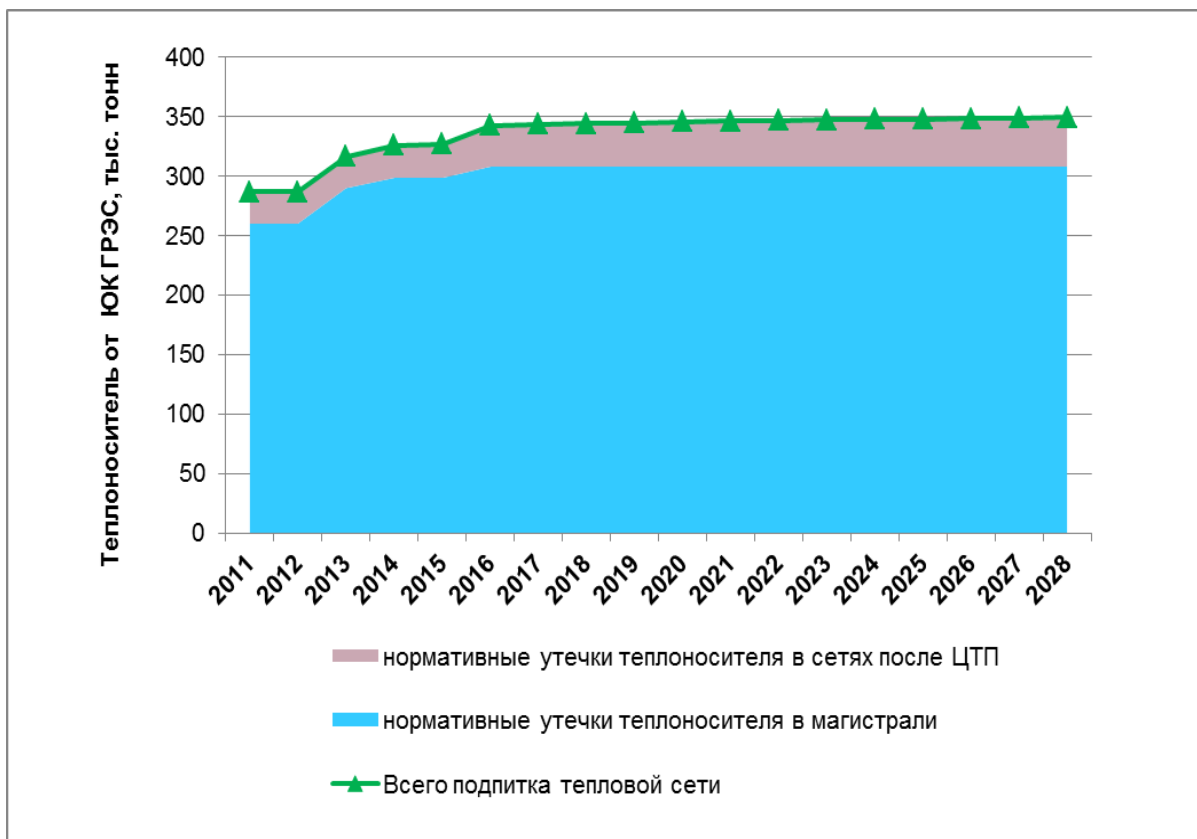


Рисунок 4.1 – Перспективный баланс теплоносителя от ЮК ГРЭС

Как следует из рисунка 4.1 и таблицы 4.1:

- подпитка в тепловых сетях ЮК ГРЭС увеличивается с 286,8 тыс. т/год в 2011 году до 349,3 тыс. т/год в 2028 году;
- нормативные утечки теплоносителя в магистрали увеличиваются к 2028 году на 18 % от уровня 2011 года, в связи со строительством новых тепловых сетей и реконструкцией существующих;
- нормативные утечки теплоносителя в сетях после ЦТП увеличиваются к 2028 году на 55 % от уровня 2011 года, в связи со строительством новых тепловых сетей и реконструкцией существующих.

На рисунках 4.2, 4.3 и в таблице 4.1 представлены перспективные балансы холодной воды и значения нормативной подпитки.

Как следует из рисунков 4.2, 4.3 и таблицы 4.1:

- нормативная подпитка в тепловых сетях увеличивается в зависимости от реализации мероприятий по новому строительству, реконструкции трубопроводов и достигает 21,6 тыс. тонн к 2028 году;
- количество холодной воды на подогрев с целью горячего водоснабжения на котельных снижается с 370,9 до 209,6 тыс. тонн/год к 2028 году;
- количество холодной воды на подогрев с целью горячего водоснабжения на ЦТП увеличивается с 949,4 до 1 638 тыс. тонн/год к 2028 году;
- суммарные сверхнормативные утечки и утечки на производственные нужды уменьшаются с 95,5 тыс. тонн/год в 2011 году до 93,2 тыс. тонн/год в 2028 году.

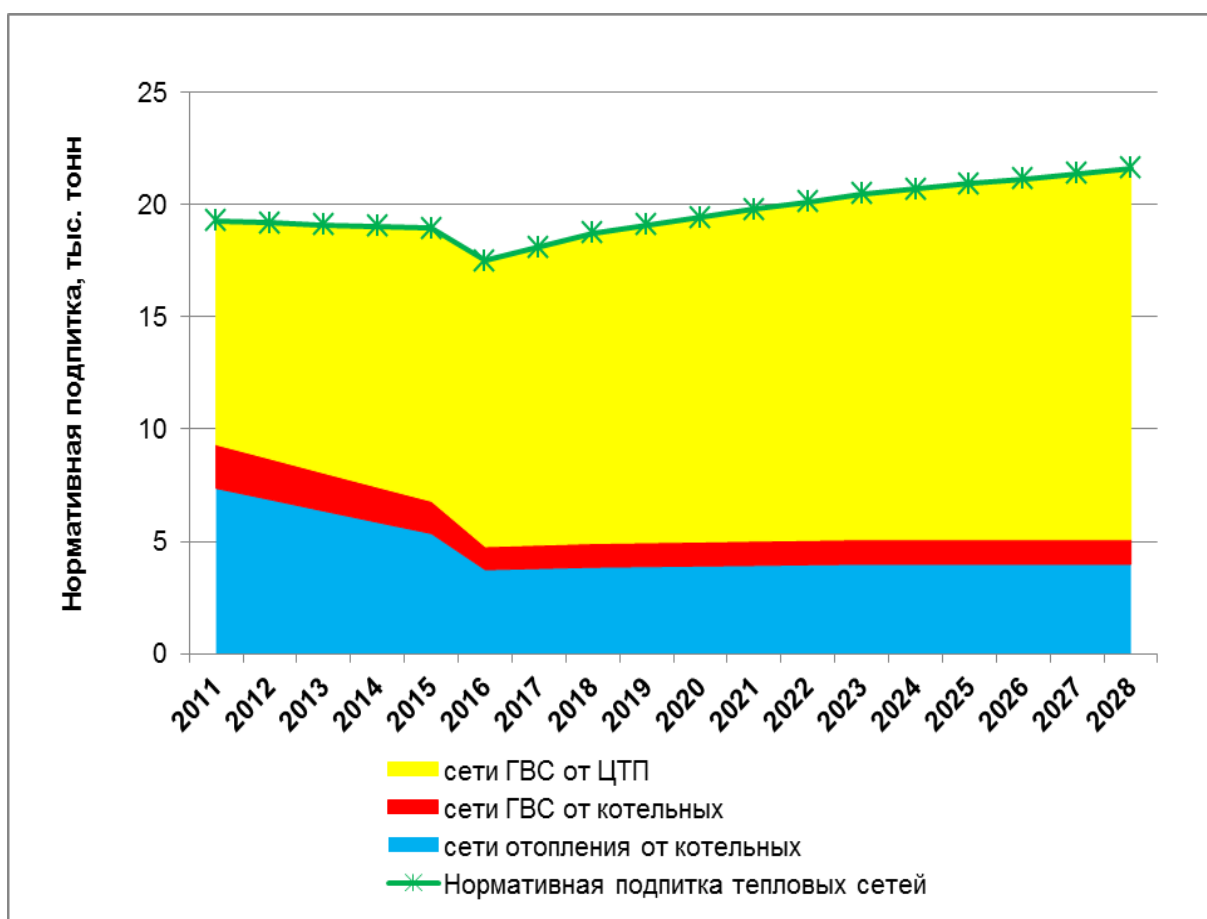


Рисунок 4.2 – Прогноз нормативной подпитки тепловой сети в зонах действия источников тепловой энергии Осинниковского городского округа

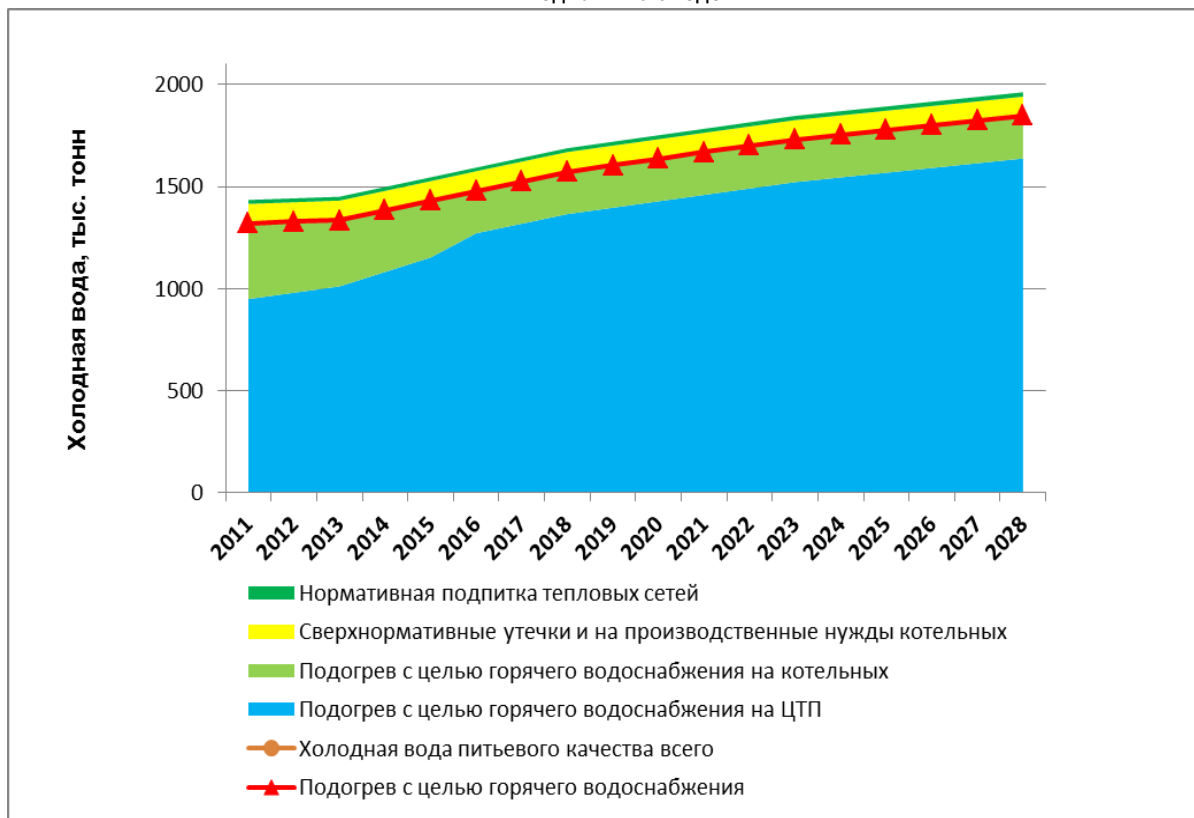


Рисунок 4.3 – Перспективный баланс холодной воды в зонах действия источников тепловой энергии Осинниковского городского округа

Таблица 4.1 – Перспективные балансы холодной воды и теплоносителя

Наименование показателя	Ед. измерения	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Котельная №2																				
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	18595,82	15940,23	13284,46	10628,43	7972,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	17090,86	14649,30	12207,75	9766,20	7324,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	1489,69	1276,88	1064,06	851,25	638,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
сети отопления	тонн	1312,31	1124,84	937,36	749,89	562,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
сети ГВС	тонн	177,38	152,04	126,70	101,36	76,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	15,28	14,05	12,64	10,98	9,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Котельная №3																				
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	103657,5	88850,89	74044,01	59236,69	44428,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	101081,5	86641,30	72201,09	57760,87	43320,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	2549,80	2185,54	1821,28	1457,03	1092,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
сети отопления	тонн	1943,52	1665,88	1388,23	1110,59	832,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
сети ГВС	тонн	606,27	519,66	433,05	346,44	259,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	26,15	24,05	21,64	18,79	15,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Котельная №3Т																				
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	70550,78	70575,51	70600,42	70625,50	70650,83	70682,88	70706,07	70729,28	70729,51	70729,75	70729,99	70730,24	70730,49	70730,43	70730,37	70730,31	70730,25	70730,19	
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	69224,49	69247,01	69269,52	69292,04	69314,56	69337,08	69359,60	69382,12	69382,12	69382,12	69382,12	69382,12	69382,12	69382,12	69382,12	69382,12	69382,12	69382,12	69382,12
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	1312,83	1314,05	1315,26	1316,48	1317,70	1318,91	1320,13	1321,34	1321,85	1322,35	1322,85	1323,35	1323,85	1323,85	1323,85	1323,85	1323,85	1323,85	1323,85
сети отопления	тонн	1057,78	1058,76	1059,74	1060,72	1061,70	1062,68	1063,66	1064,64	1065,04	1065,44	1065,85	1066,25	1066,65	1066,65	1066,65	1066,65	1066,65	1066,65	1066,65
сети ГВС	тонн	255,05	255,29	255,53	255,76	256,00	256,24	256,47	256,71	256,81	256,90	257,00	257,10	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20	257,20
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	13,46	14,46	15,63	16,98	18,58	26,88	26,34	25,82	25,55	25,29	25,03	24,77	24,52	24,46	24,40	24,34	24,28	24,22	
Котельная №4Т																				
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	63947,49	63948,20	63949,04	63950,00	63951,15	63957,13	63956,72	63956,33	63956,13	63955,93	63955,74	63955,55	63955,36	63955,32	63955,27	63955,23	63955,19	63955,15	
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81	62985,81
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92	951,92
сети отопления	тонн	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19	730,19
сети ГВС	тонн	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73	221,73
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	9,76	10,48	11,31	12,28	13,42	19,40	18,99	18,60	18,40	18,20	18,01	17,82	17,63	17,59	17,55	17,50	17,46	17,42	
Котельная №5Т																				
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	55607,77	55903,75	56199,92	56496,31	56792,99	57096,52	57391,23	57685,94	57822,72	57959,49	58096,26	58233,04	58369,81	58369,75	58369,68	58369,62	58369,55	58369,49	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Ед. измерения	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	54385,01	54655,24	54925,46	55195,69	55465,92	55736,14	56006,37	56276,59	56402,70	56528,81	56654,91	56781,02	56907,12	56907,12	56907,12	56907,12	56907,12	56907,12
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	1210,35	1234,92	1259,49	1284,06	1308,63	1333,20	1357,77	1382,34	1393,09	1403,84	1414,59	1425,34	1436,09	1436,09	1436,09	1436,09	1436,09	1436,09
сети отопления	тонн	973,28	993,04	1012,80	1032,56	1052,31	1072,07	1091,83	1111,59	1120,23	1128,87	1137,52	1146,16	1154,81	1154,81	1154,81	1154,81	1154,81	1154,81
сети ГВС	тонн	237,07	241,88	246,69	251,51	256,32	261,13	265,94	270,76	272,86	274,97	277,07	279,18	281,28	281,28	281,28	281,28	281,28	281,28
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	12,41	13,59	14,97	16,56	18,45	27,17	27,09	27,01	26,93	26,85	26,76	26,68	26,60	26,54	26,47	26,41	26,34	26,28
Котельная БИС																			
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	12175,45	12405,05	12634,78	12864,66	13094,73	13328,91	13557,90	13786,88	13895,21	14003,54	14111,86	14220,18	14328,49	14328,45	14328,41	14328,37	14328,33	14328,29
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	11503,20	11705,86	11908,53	12111,20	12313,87	12516,54	12719,21	12921,88	13016,46	13111,04	13205,62	13300,20	13394,78	13394,78	13394,78	13394,78	13394,78	13394,78
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	665,43	691,58	717,72	743,86	770,00	796,14	822,28	848,42	862,09	875,75	889,41	903,07	916,73	916,73	916,73	916,73	916,73	916,73
сети отопления	тонн	453,57	471,39	489,21	507,03	524,84	542,66	560,48	578,30	587,61	596,92	606,23	615,55	624,86	624,86	624,86	624,86	624,86	624,86
сети ГВС	тонн	211,86	220,19	228,51	236,83	245,16	253,48	261,80	270,13	274,47	278,82	283,17	287,52	291,87	291,87	291,87	291,87	291,87	291,87
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	6,82	7,61	8,53	9,59	10,86	16,23	16,41	16,58	16,66	16,75	16,83	16,91	16,98	16,94	16,90	16,86	16,82	16,77
Котельная ж/д №1																			
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	5415,62	5615,61	5815,66	6015,78	6216,00	6417,89	6617,75	6817,60	6922,53	7027,47	7132,40	7237,33	7342,26	7342,24	7342,22	7342,20	7342,18	7342,17
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	5192,00	5372,15	5552,31	5732,46	5912,61	6092,76	6272,91	6453,06	6547,64	6642,22	6736,80	6831,38	6925,96	6925,96	6925,96	6925,96	6925,96	6925,96
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	221,34	240,80	260,26	279,72	299,18	318,63	338,09	357,55	367,79	378,02	388,26	398,49	408,73	408,73	408,73	408,73	408,73	408,73
сети отопления	тонн	195,40	212,58	229,76	246,94	264,11	281,29	298,47	315,65	324,68	333,72	342,76	351,79	360,83	360,83	360,83	360,83	360,83	360,83
сети ГВС	тонн	25,94	28,22	30,50	32,78	35,06	37,34	39,62	41,90	43,10	44,30	45,50	46,70	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90	47,90
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	2,27	2,65	3,09	3,61	4,22	6,49	6,75	6,99	7,11	7,23	7,35	7,46	7,57	7,55	7,53	7,52	7,50	7,48
Котельная ж/д №2																			
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	8801,43	7544,10	6286,77	5029,43	3772,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	8772,22	7519,05	6265,87	5012,70	3759,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	28,91	24,78	20,65	16,52	12,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сети отопления	тонн	21,84	18,72	15,60	12,48	9,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сети ГВС	тонн	7,07	6,06	5,05	4,04	3,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	0,30	0,27	0,25	0,21	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Тобольская»																			
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	41527,27	35595,33	29663,29	23731,11	17798,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	40698,61	34884,52	29070,44	23256,35	17442,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	820,24	703,07	585,89	468,71	351,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Ед. измерения	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
сети отопления	тонн	620,32	531,71	443,09	354,47	265,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сети ГВС	тонн	199,92	171,36	142,80	114,24	85,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	8,41	7,74	6,96	6,04	4,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная школы №13																			
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	8,10	8,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	8,02	8,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сети отопления	тонн	8,02	8,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
сети ГВС	тонн	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	0,08	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная школы №16																			
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	37,25	37,28	37,31	37,35	37,40	37,63	37,61	37,60	37,59	37,58	37,57	37,57	37,56	37,56	37,56	37,55	37,55	37,55
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88
сети отопления	тонн	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88	36,88
сети ГВС	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	0,38	0,41	0,44	0,48	0,52	0,75	0,74	0,72	0,71	0,71	0,70	0,69	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,67
Котельная школы №7																			
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	11,54	11,55	11,56	11,57	11,58	11,66	11,65	11,65	11,64	11,64	11,64	11,64	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63	11,63
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42
сети отопления	тонн	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42	11,42
сети ГВС	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Котельная д/с №8																			
Холодная вода питьевого качества всего	тонн	5,97	5,97	5,98	5,98	5,99	6,03	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,02	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01
Подогрев с целью горячего водоснабжения	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тонн	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91
сети отопления	тонн	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91	5,91
сети ГВС	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Ед. измерения	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тонн	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Баланс холодной воды для ООО «ТСК ЮК»																			
Холодная вода питьевого качества всего	тыс. тонн	1435,10	1442,97	1450,84	1498,37	1545,90	1593,43	1640,96	1688,49	1720,15	1751,81	1783,47	1815,13	1846,79	1869,91	1893,04	1916,16	1939,29	1962,41
Холодная вода питьевого качества без ГВС	тыс. тонн	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78	114,78
Подогрев с целью горячего водоснабжения		1320,32	1328,19	1336,06	1383,59	1431,12	1478,65	1526,18	1573,71	1605,37	1637,03	1668,69	1700,35	1732,01	1755,13	1778,26	1801,38	1824,51	1847,63
Подогрев с целью горячего водоснабжения на котельных	тыс. тонн	370,93	347,66	324,39	301,11	277,84	206,67	207,34	208,02	208,33	208,65	208,97	209,28	209,60	209,60	209,60	209,60	209,60	209,60
Подогрев с целью горячего водоснабжения на ЦТП	тыс. тонн	949,39	980,53	1011,67	1082,48	1153,28	1271,98	1318,84	1365,69	1397,03	1428,38	1459,72	1491,07	1522,41	1545,54	1568,66	1591,79	1614,91	1638,03
Нормативная подпитка тепловых сетей, т.ч.	тыс. тонн	19,27	19,19	19,11	19,04	18,96	17,49	18,12	18,74	19,09	19,43	19,78	20,12	20,47	20,70	20,93	21,16	21,38	21,61
сети отопления от котельных	тыс. тонн	7,37	6,87	6,36	5,86	5,36	3,74	3,80	3,85	3,88	3,91	3,94	3,96	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
сети ГВС от котельных	тыс. тонн	1,94	1,82	1,69	1,56	1,44	1,03	1,05	1,06	1,07	1,08	1,08	1,09	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
сети ГВС от ЦТП	тыс. тонн	9,96	10,51	11,06	11,61	12,17	12,72	13,27	13,82	14,14	14,45	14,76	15,07	15,38	15,61	15,83	16,06	16,29	16,52
Сверхнормативные утечки и на производственные нужды котельных	тыс. тонн	95,51	95,59	95,67	95,74	95,82	97,29	96,66	96,04	95,69	95,35	95,00	94,66	94,31	94,08	93,85	93,62	93,40	93,17
Баланс теплоносителя для тепловых сетей от ЮК ГРЭС																			
Всего подпитка тепловой сети	тыс. тонн	286,82	286,82	316,62	326,07	326,90	342,62	343,55	344,48	345,09	345,69	346,30	346,91	347,51	347,87	348,23	348,59	348,95	349,31
нормативные утечки теплоносителя в магистрали	тыс. тонн	260,26	260,26	290,06	298,67	298,67	308,09	308,09	308,09	308,09	308,09	308,09	308,09	308,09	308,09	308,09	308,09	308,09	308,09
нормативные утечки теплоносителя в сетях после ЦТП	тыс. тонн	26,56	26,56	26,56	27,39	28,22	34,54	35,47	36,39	37,00	37,61	38,21	38,82	39,43	39,79	40,14	40,50	40,86	41,22

4.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

В настоящее время водоподготовка осуществляется только на двух источниках: котельной № 3 и котельной № 3Т. Описание водоподготовительных установок, характеристика оборудования, качество исходной, подпиточной и сетевой воды приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 – 2028 годов. Книга 1. Существующее состояние в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения».

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

В таблице 4.2 представлены перспективные значения подпитки тепловой сети, обусловленные нормативными утечками в тепловых сетях котельных Осинниковского городского округа.

Таблица 4.2 – Перспективные значения подпитки тепловых сетей котельных ООО «ТСК ЮК», т/ч

Наименование источника	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Котельная №2	0,256	0,220	0,183	0,147	0,110	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №3	0,439	0,376	0,314	0,251	0,188	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №3Т	0,226	0,226	0,226	0,227	0,227	0,227	0,227	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
Котельная №4Т	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
Котельная №5Т	0,208	0,213	0,217	0,221	0,225	0,230	0,234	0,238	0,240	0,242	0,244	0,245	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247
Котельная "БИС"	0,115	0,119	0,124	0,128	0,133	0,137	0,142	0,146	0,148	0,151	0,153	0,155	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
Котельная ж/д №1	0,038	0,041	0,045	0,048	0,052	0,055	0,058	0,062	0,063	0,065	0,067	0,069	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Котельная ж/д №2	0,005	0,004	0,004	0,003	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная "Тобольская"	0,141	0,121	0,101	0,081	0,061	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная школы №13	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная школы №16	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Котельная школы №7	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Котельная д/с №8	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Для обеспечения приведенных выше расходов сетевой воды необходимо выполнить мероприятия по введению в эксплуатацию систем химводоподготовки на строящихся (реконструированных) источниках, приведенные в разделах 3 и 5.

4.3 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

При возникновении аварийной ситуации на участке магистрального трубопровода, нет возможности организовать подпитку тепловой сети из зоны действия соседнего источника, так как отсутствуют резервные связи между магистральными трубопроводами, таким образом, компенсация аварийных утечек в системе возможна только за счет водопроводной воды.

5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии образуют отдельную группу проектов – «Источники теплоснабжения», которая разделена на две подгруппы:

- реконструкция существующих котельных;
- строительство котельных.

Структура предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии представлена в таблице 5.1, финансовые потребности в реализацию данных проектов приведены в таблице 5.2.

Капитальные затраты приведены с учетом индекса-дефлятора в ценах соответствующих лет и составят до 2028 года 135,6 млн руб. с НДС.

Таблица 5.1 – Структура предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению котельных ООО «ТСК ЮК»

№ проекта	Наименование проекта	Цель проекта
1.1 Реконструкция существующих котельных		
1.1.1	Замена существующих котлов котельной детского сада № 8	Повышение надежности и энергетической эффективности работы источника тепловой энергии
1.1.2	Замена существующих котлов котельной школы №16	Повышение надежности и энергетической эффективности работы источника тепловой энергии
1.1.3	Замена существующих котлов котельной № 3Т	Повышение надежности и энергетической эффективности работы источника тепловой энергии
1.1.4	Капитальный ремонт здания котельной № 3Т	Повышение надежности и энергетической эффективности работы источника тепловой энергии
1.1.5	Замена существующих котлов котельной № 5Т, перевод на двухконтурную схему работы котлов ГВС	Повышение надежности и энергетической эффективности работы источника тепловой энергии
1.1.6	Капитальный ремонт здания котельной № 5Т	Повышение надежности и энергетической эффективности работы источника тепловой энергии
1.1.7	Монтаж установки умягчения исходной воды на котельной № 5Т	Повышение надежности и энергетической эффективности работы источника тепловой энергии

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

№ проекта	Наименование проекта	Цель проекта
1.2 Строительство котельных		
1.2.1	Строительство новой блочной котельной в зоне действия существующей котельной школы № 7	Повышение надежности и энергетической эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
1.2.2	Строительство новой котельной в зоне действия существующей котельной БИС	Повышение надежности и энергетической эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
1.2.3	Строительство новой котельной в зоне действия существующей котельной ж/д №1	Повышение надежности и энергетической эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
1.2.4	Строительство новой котельной в зоне действия существующей котельной № 4Т	Повышение надежности и энергетической эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей

Таблица 5.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Сметы проектов		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Группа проектов 1 «Источники теплоснабжения»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1462	6201	37	0	0	0	0	0	216	0	1017	0	110	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	7602	7934	14226	12652	0	0	0	0	0	1327	0	6222	0	649	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	5846	6083	10833	9202	0	0	0	0	0	977	0	4657	0	501	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	6303	19130	20218	25096	21854	0	0	0	0	216	2305	1017	10879	110	1150	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	1193	1617	2008	1748	0	0	0	0	17	184	81	870	9	92	0
НДС	тыс. руб.	1134	3443	3639	4517	3934	0	0	0	0	39	415	183	1958	20	207	0
Всего смета группы проектов	тыс. руб.	7437	23766	25475	31621	27536	0	0	0	0	272	2904	1282	13708	138	1449	0
Смета группы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	7437	31203	56678	88299	115835	115835	115835	115835	115835	116108	119012	120294	134002	134140	135589	135589
Подгруппа проектов 1.1 «Реконструкция существующих котельных»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1462	1521	37	0	0	0	0	0	216	0	1017	0	110	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	7602	7934	413	0	0	0	0	0	0	1327	0	6222	0	649	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	5846	6083	365	0	0	0	0	0	0	977	0	4657	0	501	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	6303	19130	15538	814	0	0	0	0	0	216	2305	1017	10879	110	1150	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	1193	1243	65	0	0	0	0	0	17	184	81	870	9	92	0
НДС	тыс. руб.	1134	3443	2797	147	0	0	0	0	0	39	415	183	1958	20	207	0
Всего смета подгруппы проектов	тыс. руб.	7437	23766	19577	1026	0	0	0	0	0	272	2904	1282	13708	138	1449	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Смета подгруппы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	7437	31203	50781	51807	51807	51807	51807	51807	51807	52079	54983	56265	69973	70111	71560	71560
	Проект 1.1.1 «Замена существующих котлов котельной детского сада № 8»																
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	649	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	501	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	1150	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	92	0
НДС	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	207	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	138	1449	0
Проект 1.1.2 «Замена существующих котлов котельной школы № 16»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	632	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	473	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	1106	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	88	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	199	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	1393	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Проект 1.1.3 «Замена существующих котлов котельной № 3Т»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216	0	224	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1327	0	1368	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	977	0	1024	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	4043	4220	0	0	0	0	0	0	0	216	2305	224	2393	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	184	18	191	0	0	0
НДС	тыс. руб.	728	760	0	0	0	0	0	0	0	39	415	40	431	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	4770	4980	0	0	0	0	0	0	0	272	2904	282	3015	0	0	0
Проект 1.1.4 «Капитальный ремонт здания котельной № 3Т»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	731	760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	3801	3967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	2923	3041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	7455	7769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	596	622	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	1342	1398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	9393	9789	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 1.1.5 «Замена существующих котлов котельной № 5Т, перевод на двухконтурную схему работы котлов ГВС»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	690	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	0	413	0	0	0	0	0	0	0	0	4221	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	руб.																
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	0	365	0	0	0	0	0	0	0	0	3160	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	1884	0	0	814	0	0	0	0	0	0	0	690	7381	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	55	590	0	0	0
НДС	тыс. руб.	339	0	0	147	0	0	0	0	0	0	0	124	1329	0	0	0
Всего сметы проекта	тыс. руб.	2223	0	0	1026	0	0	0	0	0	0	0	870	9300	0	0	0
Проект 1.1.6 «Капитальный ремонт здания котельной № 5Т»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	731	760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	3801	3967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	2923	3041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	7455	7769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	596	622	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	1342	1398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего сметы проекта	тыс. руб.	0	9393	9789	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 1.1.7 «Монтаж установки умягчения исходной воды на котельной № 5Т»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	444	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов 1.2 «Строительство котельных»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	4681	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	0	13814	12652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	0	10468	9202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	4681	24282	21854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	374	1943	1748	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	843	4371	3934	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	тыс. руб.	0	0	5898	30595	27536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Смета подгруппы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	0	5898	36492	64029	64029	64029	64029	64029	64029	64029	64029	64029	64029	64029	64029
Проект 1.2.1 «Строительство новой блочной котельной в зоне действия существующей котельной школы № 7»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	0	1499	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	0	1136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	274	2635	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	22	211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	49	474	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	0	345	3320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 1.2.2 «Строительство новой котельной в зоне действия существующей котельной БИС»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	1173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	0	2570	4126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	0	1947	3001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	1173	4518	7126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	94	361	570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	211	813	1283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	0	1478	5692	8979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 1.2.3 «Строительство новой котельной в зоне действия существующей котельной ж/д №1»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	809	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	0	4433	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	0	3359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	809	7793	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	65	623	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	146	1403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Всего сметы проекта	тыс. руб.	0	0	1020	9819	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 1.2.4 «Строительство новой котельной в зоне действия существующей котельной № 4Т»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	2424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	0	5311	8526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	0	4025	6201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	2424	9336	14728	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	194	747	1178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	436	1681	2651	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего сметы проекта	тыс. руб.	0	0	3055	11764	18557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

6.1 Структура предложений

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

- реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов у существующих потребителей и присоединения потребителей до 2028 года;
- новое строительство магистральных и квартальных тепловых сетей для присоединения новых потребителей до границ участка подключаемого объекта;
- новое строительство тепловых пунктов;
- восстановление циркуляционных теплопроводов горячего водоснабжения;
- завершение строительства насосной станции;
- реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей.

Основными эффектами от реализации этих проектов является расширение и сохранение теплоснабжения потребителей на уровне современных проектных требований к надежности, безопасности и качеству теплоснабжения.

Структура предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них приведена в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Структура предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

№ проекта	Наименование проекта	Цель проекта
Подгруппа 2.1. "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения гидравлического режима и повышения надежности теплоснабжения потребителей"		
2.1.1.	Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия нового ЦТП в районе котельных №№ 2,3	Обеспечение расчетных гидравлических режимов, повышение надежности теплоснабжения потребителей
2.1.2.	Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия нового ЦТП в районе котельных ж/д №2 и Тобольская	Обеспечение расчетных гидравлических режимов, повышение надежности теплоснабжения потребителей
2.1.3.	Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия ЦТП-1	Обеспечение расчетных гидравлических режимов, повышение надежности теплоснабжения потребителей
2.1.4.	Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия ЦТП-4	Обеспечение расчетных гидравлических режимов, повышение надежности теплоснабжения потребителей
2.1.5.	Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия ЦТП-7	Обеспечение расчетных гидравлических режимов, повышение надежности теплоснабжения потребителей
2.1.6.	Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия котельной БИ"	Обеспечение расчетных гидравлических режимов, повышение надежности теплоснабжения потребителей
2.1.7.	Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия котельной ЗТ	Обеспечение расчетных гидравлических режимов, повышение надежности теплоснабжения потребителей
2.1.8.	Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия котельной 4Т	Обеспечение расчетных гидравлических режимов, повышение надежности теплоснабжения потребителей
2.1.9.	Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия котельной 5Т	Обеспечение расчетных гидравлических режимов, повышение надежности теплоснабжения потребителей
2.1.10.	Реконструкция участков магистральной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима от ЦТП-1 до ЦТП-7	Обеспечение расчетных гидравлических режимов, повышение надежности теплоснабжения потребителей
Подгруппа 2.2. «Новое строительство магистральных и квартальных тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки»		
2.2.1	Строительство теплопровода от тепломагистральной ЮК ГРЭС - Осинники до нового ЦТП в зоне действия котельных №№2,3	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
2.2.2	Строительство теплопровода от тепломагистральной ЮК ГРЭС - Осинники до нового ЦТП в зоне действия котельных Тобольская и ж/д №2	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
2.2.3	Строительство теплопровода от тепломагистральной ЮК ГРЭС - Осинники до нового ЦТП в кадастровых кварталах 42:31:0107050 и 42:31:0112034	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
2.2.4	Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей от нового ЦТП в кадастровых кварталах 42:31:0107050 и 42:31:0112034	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
2.2.5	Строительство теплопровода от тепломагистральной ЮК ГРЭС - Осинники до нового ЦТП в кадастровом квартале 42:09:1407002	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
2.2.6	Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей от нового ЦТП в кадастровом квартале 42:09:1407002	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
2.2.7	Строительство теплопровода от тепломагистральной ЮК ГРЭС - Осинники до нового ЦТП в кадастровом квартале 42:31:0301001	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
2.2.8	Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей от нового ЦТП в кадастровом квар-	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

№ проекта	Наименование проекта	Цель проекта
	гале 42:31:0301001	
2.2.9	Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в зоне действия существующих ЦТП	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
2.2.10	Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в зоне действия существующих котельных	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
2.2.11	Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в зоне действия нового ЦТП в районе котельных №2 и №3	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
2.2.12	Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в зоне действия нового ЦТП в районе котельных ж/д №2 и Тобольская	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей
Подгруппа 2.3 «Новое строительство тепловых пунктов для обеспечения перспективной тепловой нагрузки»		
2.3.1	Строительство нового ЦТП для обеспечения существующей и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельных №№2,3	Вывод из эксплуатации существующих угольных котельных, расширение зоны действия ЮК ГРЭС. Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей.
2.3.2	Строительство нового ЦТП для обеспечения существующей и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельных Тобольская, ж/д №2	Вывод из эксплуатации существующих угольных котельных, расширение зоны действия ЮК ГРЭС. Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей.
2.3.3	Строительство нового ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в кадастровых кварталах 42:31:0107050 и 42:31:0112034	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей.
2.3.4	Строительство нового ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в кадастровом квартале 42:09:1407002	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей.
2.3.5	Строительство нового ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в кадастровом квартале 42:31:0301001	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей.
Подгруппа 2.4 «Восстановление циркуляционных трубопроводов сетей ГВС»		
2.4.1	Восстановление циркуляционных трубопроводов сетей ГВС	Повышение качества теплоснабжения, снижение потребления воды.
Подгруппа 2.5 «Реконструкция и автоматизация ЦТП»		
2.5.1	Увеличение в поверхностей теплообмена водоподогревателей отопления ЦТП №5	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей.
2.5.2	Увеличение в поверхностей теплообмена водоподогревателей отопления ЦТП №7	Обеспечение теплоснабжения перспективных потребителей.
2.5.3	Перевод в ЦТП №№ 4, 5, 6, 7 схемы подключения водоподогревателей ГВС с одноступенчатой на двухступенчатую	Снижение расхода теплоносителя.
Подгруппа 2.6. «Строительство насосных станций»		
2.6.1	Строительство ПНС на магистрали ЮК ГРЭС – Осинники	Обеспечение расчетных гидравлических режимов, повышение надежности теплоснабжения потребителей
Подгруппа 2.7 «Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей»		
2.7.1	Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей в существующих зонах действия тепловых пунктов и котельных	Обеспечение нормативной надежности теплоснабжения потребителей

6.2 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения гидравлического режима и повышения надежности теплоснабжения потребителей

Объемы переключений магистральных и квартальных тепловых сетей для обеспечения расчетных гидравлических режимов у существующих потребителей и подключения перспективных потребителей представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Объемы перекладок тепловых сетей с увеличением диаметра трубопровода для обеспечения гидравлических режимов

Начало участка	Конец участка	Назначение сетей	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки	Год реконструкции	Примечание
Новый ЦТП в районе котельных №2 и №3							
ЦТП	09-БКВ-01	отопление	300	7,5	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
09-КВР-ТК-11	09-КВР-ТК-12	отопление	100	60	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
09-КВР-ТК-12	09-КВР-ТК-13	отопление	100	35	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
09-КВР-ТК-13	09-КВР-ТК-14	отопление	100	25	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
09-КВР-ТК-14	09-КВР-ТК-15	отопление	100	40	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
09-КВР-ТК-1	09-БКВ-11	отопление	250	45	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
09-БКВ-11	09-ИП-8	отопление	250	120	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
09-ИП-8	09-КВР-ТК-4	отопление	250	50	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-13	10-КВР-ТК-12	отопление	250	40	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-12	10-КВР-ТК-11	отопление	250	40	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-11	10-БКВ-5	отопление	250	40	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-БКВ-5	10-КВР-ТК-10	отопление	250	103	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-10	10-КВР-ТК-9	отопление	250	55	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-9	10-КВР-ТК-8	отопление	250	75	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-8	10-КВР-ТК-1	отопление	250	15	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-24	10-КВР-ТК-27	отопление	125	25	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-27	10-КВР-ТК-28	отопление	125	60	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-28	10-КВР-ТК-29	отопление	125	30	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-29	10-КВР-ТК-30	отопление	100	25	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-30	10-КВР-ТК-31	отопление	100	25	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-31	10-КВР-ТК-32	отопление	100	32	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-32	10-БКВ-18	отопление	100	30	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-24	10-КВР-ТК-25	отопление	200	250	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-25	10-КВР-ТК-26	отопление	200	45	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
ЦТП	23-БКВ-2	ГВС	125	7,5	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
23-БКВ-3	10-ИП-5	ГВС	125	50	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-ИП-5	09-КВР-ТК-4	ГВС	125	50	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
09-КВР-ТК-4	10-БКВ-35	ГВС	125	120	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-13	10-КВР-ТК-12	ГВС	125	40	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-12	10-КВР-ТК-11	ГВС	125	40	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Начало участка	Конец участка	Назначение сетей	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки	Год реконструкции	Примечание
10-КВР-ТК-11	10-БКВ-6	ГВС	125	40	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-БКВ-6	10-КВР-ТК-10	ГВС	125	103	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-10	10-КВР-ТК-9	ГВС	125	55	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-9	10-КВР-ТК-8	ГВС	125	70	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
10-КВР-ТК-8	10-КВР-ТК-1	ГВС	125	15	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
Новый ЦТП в районе котельных ж/д №2 и Тобольская							
ЦТП	18-ИП-01	отопление	250	50	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
18-КВР-ТК-1	18-КВР-ТК-2	отопление	250	100	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
18-КВР-ТК-2	18-КВР-ТК-3	отопление	200	125	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
18-КВР-ТК-3	18-КВР-ТК-4	отопление	150	106,8	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
18-КВР-ТК-4	18-БКВ-07	отопление	150	27	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
18-БКВ-07	18-КВР-ТК-5	отопление	125	35,6	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
18-КВР-ТК-5	18-БКВ-08	отопление	125	44	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
18-БКВ-08	24-КВР-ТК-1	отопление	125	15	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
08-КВР-ТК-2	08-БКВ-05	отопление	150	15	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
08-БКВ-05	08-КВР-ТК-1	отопление	125	14	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
08-КВР-ТК-2	08-БКВ-03	ГВС	50	15	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
ЦТП-1							
02-КВР-ТК-3_1	02-КВР-ТК-4_1	отопление	350	45	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-4_1	02-КВР-ТК-5_1	отопление	350	82	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-5_1	02-КВР-ТК-5a	отопление	350	67	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-7_2	02-КВР-ТК-8_2	отопление	300	25	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-14_2	02-КВР-ТК-16_2	отопление	250	38	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-16_2	02-КВР-ТК-17_2	отопление	250	28	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-17_2	02-КВР-ТК-20_2	отопление	250	95	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-20_2	02-КВР-ТК-21_2	отопление	200	45	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-7_1	02-КВР-ТК-8_1	отопление	300	64	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-8_1	02-КВР-ТК-9_1	отопление	300	74	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-9_1	02-КВР-ТК-10a	отопление	250	200	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-10a	02-КВР-ТК-10_1	отопление	250	38	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-10_1	02-КВР-ТК-11_1	отопление	250	53	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-БКВ-36_ОТ_36	02-КВР-ТК-52	отопление	250	6,5	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-52	02-КВР-ТК-53	отопление	250	60	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Начало участка	Конец участка	Назначение сетей	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки	Год реконструкции	Примечание
02-КВР-ТК-53	02-КВР-ТК-54	отопление	250	24	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-57	02-КВР-ТК-58	отопление	125	18	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-58	02-ТП-ОТ-ул. Революции, 15	отопление	80	3	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
02-КВР-ТК-58	02-ТП-ОТ-ул. Революции, 17_1	отопление	100	39	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
ЦТП-4							
03-КВР-ТК-УТ-7	03-БКВ-5_ОТ	отопление	150	62,4	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
ЦТП-7							
06-КВР-ТК-34	06-ИП-37_ОТ	отопление	100	210,4	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-ИП-37_ОТ	06-КВР-ТК-35	отопление	100	11,2	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-20	06-ТП-ОТ-ул. Кирова, 1 Гаражи ОВД	отопление	40	38,8	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-16	06-ТП-ОТ-ул. Кирова, 5/1	отопление	50	66,5	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-04	06-КВР-ТК-УТ-8	отопление	150	80,5	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-8	06-КВР-ТК-УТ-9	отопление	150	4,2	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-9	06-КВР-ТК-УТ-10	отопление	150	23,8	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
ЦТП-7	06-КВР-ТК-УТ-29	отопление	300	24	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-29	06-КВР-ТК-УТ-30	отопление	250	129,3	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-30	06-КВР-ТК-УТ-31	отопление	250	31	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-31	06-КВР-ТК-УТ-32	отопление	200	40,7	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-32	06-КВР-ТК-УТ-33	отопление	200	42,6	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-33	06-КВР-ТК-УТ-34	отопление	200	9	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-34	06-КВР-ТК-УТ-35	отопление	200	27,2	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-35	06-КВР-ТК-УТ-36	отопление	200	75,5	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-36	06-ИП-04_ОТ	отопление	150	30	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-ИП-04_ОТ	06-ИП-05_ОТ	отопление	150	24,1	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-ИП-05_ОТ	06-КВР-ТК-УТ-37	отопление	150	5	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-37	06-КВР-ТК-УТ-38	отопление	150	17,3	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-38	06-КВР-ТК-УТ-39	отопление	150	10,8	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-39	06-КВР-ТК-УТ-40	отопление	150	49,5	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-29	06-КВР-ТК-УТ-30	ГВС	100	129,3	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-30	06-КВР-ТК-УТ-31	ГВС	100	31	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-31	06-КВР-ТК-УТ-32	ГВС	80	40,7	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-32	06-КВР-ТК-УТ-33	ГВС	80	42,6	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Начало участка	Конец участка	Назначение сетей	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки	Год реконструкции	Примечание
06-КВР-ТК-УТ-33	06-КВР-ТК-УТ-34	ГВС	80	9	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-34	06-КВР-ТК-УТ-35	ГВС	80	27,2	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-35	06-КВР-ТК-УТ-36	ГВС	50	75,5	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-36	06-ИП-04_ГВС	ГВС	50	30	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-ИП-04_ГВС	06-ИП-05_ГВС	ГВС	50	24,1	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-ИП-05_ГВС	06-КВР-ТК-УТ-37	ГВС	50	5	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-37	06-КВР-ТК-УТ-38	ГВС	50	17,3	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-38	06-КВР-ТК-УТ-39	ГВС	50	10,8	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
06-КВР-ТК-УТ-39	06-КВР-ТК-УТ-40	ГВС	50	49,5	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
Котельная БИС							
17-КВР-ТК-1	17-КВР-ТК-9	отопление	125	55	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
Котельная 3Т							
11-КВР-ТК-16	11-КВР-ТК-14	отопление	150	87,5	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
11-КВР-ТК-14	11-КВР-ТК-13	отопление	125	60,4	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
Котельная 4Т							
12-КВР-ТК-13	12-БКВ-24_ОТ	отопление	80	64	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
Котельная 5Т							
Котельная 5Т	13-БКВ-01_ОТ	отопление	80	79	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
13-БКВ-01_ОТ	13-БКВ-02_ОТ	отопление	80	30	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
13-БКВ-02_ОТ	13-БКВ-03_ОТ	отопление	80	26	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
13-БКВ-03_ОТ	13-БКВ-04_ОТ	отопление	80	20	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
13-БКВ-04_ОТ	13-БКВ-05_ОТ (ул. Звездная,9)	отопление	80	34	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
13-БКВ-08_ОТ	13-ИП-03_ОТ	отопление	150	80	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
13-ИП-03_ОТ	13-КВР-ТК-12	отопление	150	47	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
13-КВР-ТК-12	13-БКВ-09_ОТ	отопление	125	57,5	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
13-БКВ-09_ОТ	13-КВР-ТК-13	отопление	125	91	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
13-ИП-03_ГВС	13-КВР-ТК-12	ГВС	80	47	подземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
Магистраль ЮК ГРЭС							
01-ТК-5	01-ТК-БН_1	отопление	450	255	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
01-ТК-БН_2	01-ТК-БН_3	отопление	400	70	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
01-ТК-БН_3	01-ТК-БН_4	отопление	400	100	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
01-ТК-БН_4	01-ТК-3_1	отопление	400	25	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)
01-ТК-3_1	01-ТК-УТ-3	отопление	350	600	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)

Начало участка	Конец участка	Назначение сетей	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки	Год реконструкции	Примечание
01-ТК-УТ-3	06-КВР-ТК-2	отопление	350	350	надземная	2014-2018	увеличение трубопровода (расшивка)

6.3 Предложения по новому строительству магистральных и квартальных тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки

Объемы нового строительства магистральных и квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Объемы нового строительства магистральных и квартальных тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки

Начало участка	Конец участка	Назначение сетей	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки	Год реконструкции	Примечание
Новый ЦТП в районе котельных №2 и №3							
09-КВР-ТК-15	23-КВР-ТК-4	отопление	100	300	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-КВР-ТК-4	09-ТП-ОТ-ОД3-102045	отопление	100	31	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
09-КВР-ТК-6	09-ТП-ОТ-ОД3-102306	отопление	50	41	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
09-КВР-ТК-4	10-БКВ-38	отопление	250	120	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
10-БКВ-38	10-КВР-ТК-13	отопление	250	35	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
10-БКВ-18	23-КВР-ТК-1	отопление	80	380	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-КВР-ТК-1	10-ТП-ОТ-ОД3-103035	отопление	50	108	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-КВР-ТК-1	10-ТП-ОТ-ОД3-103026	отопление	80	120	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
10-КВР-ТК-26	10-ТП-ОТ-ОД3-103019	отопление	32	125	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
10-КВР-ТК-26	23-КВР-ТК-2	отопление	125	170	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-КВР-ТК-2	10-ТП-ОТ-ОД3-103018	отопление	50	13	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-КВР-ТК-2	23-КВР-ТК-3	отопление	125	560	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-КВР-ТК-3	10-ТП-ИТП-ОД3-102011	отопление	125	10	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-БКВ-2	23-ИП-1	ГВС	125	15	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-ИП-1	23-ИП-2	ГВС	125	230	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-ИП-2	23-ИП-3	ГВС	125	30	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-ИП-3	09-КВР-ТК-1	ГВС	125	114	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
09-КВР-ТК-1	23-БКВ-3	ГВС	125	165	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
09-КВР-ТК-6	09-ТП-ГВС-ОД3-102036	ГВС	32	41	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
10-БКВ-35	10-КВР-ТК-13	ГВС	125	35	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
10-БКВ-19	23-КВР-ТК-1	ГВС	32	380	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-КВР-ТК-1	10-ТП-ГВС-ОД3-103035	ГВС	32	108	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-КВР-ТК-1	10-ТП-ГВС-ОД3-103026	ГВС	32	120	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
10-КВР-ТК-26	10-ТП-ГВС-ОД3-103019	ГВС	32	125	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
10-КВР-ТК-26	23-КВР-ТК-2	ГВС	32	170	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-КВР-ТК-2	10-ТП-ГВС-ОД3-103018	ГВС	32	13	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
09-КВР-ТК-15	23-КВР-ТК-4	ГВС	32	300	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
23-КВР-ТК-4	09-ТП-ГВС-ОД3-102045	ГВС	32	31	подземная	2014-2028	строительство новых сетей

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Начало участка	Конец участка	Назначение сетей	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки	Год реконструкции	Примечание
Новый ЦТП в районе котельных ж/д №2 и Тобольская							
18-КВР-ТК-3	18-ТП-ОТ-ОД3-101036	отопление	50	51	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
24-КВР-ТК-1	18-ТП-ОТ-ОД3-10135	отопление	100	37	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
24-КВР-ТК-1	18-ТП-ОТ-ОД3-10132	отопление	100	420	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
18-КВР-ТК-3	08-КВР-ТК-2	отопление	150	465	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
08-КВР-ТК-1	24-КВР-ТК-2	отопление	125	325	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
24-КВР-ТК-2	08-ТП-ОТ-ОД3-101019	отопление	50	62	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
24-КВР-ТК-2	08-ТП-ОТ-ОД3-101005	отопление	125	418	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
18-КВР-ТК-3	18-ТП-ГВС-ОД3-101036	ГВС	32	51	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
24-КВР-ТК-1	18-ТП-ГВС-ОД3-10135	ГВС	32	37	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
18-КВР-ТК-3	08-КВР-ТК-2	ГВС	50	465	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
08-КВР-ТК-1	24-КВР-ТК-2	ГВС	32	325	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
24-КВР-ТК-2	08-ТП-ГВС-ОД3-101019	ГВС	32	62	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
ЦТП-1							
02-КВР-ТК-20_2	02-КВР-ТК-50	отопление	150	545	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
02-КВР-ТК-50	02-ТП-ИТП-ОД3-107053	отопление	125	12	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
02-КВР-ТК-50	02-ТП-ИТП-ОД3-106058	отопление	80	515	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
19-КВР-ТК-16	02-ТП-ОТ-ОД3-107044	отопление	80	125	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
19-КВР-ТК-16	02-ТП-ГВС-ОД3-107044	ГВС	32	125	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
Новый ЦТП в районе бывшего ЦТП-2							
ЦТП	19-КВР-ТК-1	отопление	400	20	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
ЦТП	19-КВР-ТК-20	отопление	150	750	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
19-КВР-ТК-20	02-ТП-ОТ-ОД3-112016	отопление	125	210	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
19-КВР-ТК-20	19-КВР-ТК-21	отопление	125	630	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
19-КВР-ТК-21	02-ТП-ОТ-ОД3-112018	отопление	100	28	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
19-КВР-ТК-12	02-ТП-ОТ-ОД3-107036	отопление	50	90	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
ЦТП	19-КВР-ТК-1	ГВС	250	20	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
ЦТП	19-КВР-ТК-20	ГВС	50	750	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
19-КВР-ТК-20	02-ТП-ГВС-ОД3-112016	ГВС	32	210	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
19-КВР-ТК-20	19-КВР-ТК-21	ГВС	32	630	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
19-КВР-ТК-20	02-ТП-ГВС-ОД3-112018	ГВС	32	28	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
19-КВР-ТК-12	02-ТП-ГВС-ОД3-107036	ГВС	32	90	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
ЦТП-5							

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Начало участка	Конец участка	Назначение сетей	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки	Год реконструкции	Примечание
04-КВР-ТК-31	04-ТП-ОТ-ОД3-107032	отопление	80	170	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
04-КВР-ТК-15	04-ТП-ОТ-ОД3-107031	отопление	50	190	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
04-КВР-ТК-31	04-ТП-ГВС-ОД3-107032	ГВС	32	170	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
04-КВР-ТК-15	04-ТП-ГВС-ОД3-107031	ГВС	32	190	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
ЦТП-6							
05-КВР-ТК-УТ-6	05-ТП-ИТП-ОД3-106053	отопление	125	420	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
ЦТП-7							
06-КВР-ТК-УТ-16	06-КВР-ТК-44	отопление	100	207	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-44	06-ТП-ОТ-ОД3-108010	отопление	100	20	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-14	06-ТП-ОТ-ОД3-107012	отопление	100	102	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-10	06-ИП-50_ОТ	отопление	125	78	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-ИП-50_ОТ	06-ИП-51_ОТ	отопление	125	3	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-ИП-51_ОТ	06-КВР-ТК-43	отопление	125	530	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-43	06-ТП-ИТП-ОД3-108042	отопление	125	19	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-29	06-КВР-ТК-42	отопление	150	94	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-42	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107017	отопление	125	12	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-42	06-ТП-ОТ-ОД3-107017	отопление	100	21	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-31	06-КВР-ТК-3	отопление	200	55	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-3	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107014	отопление	125	30	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-3	06-ТП-ОТ-ОД3-107014	отопление	150	42	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-3	06-КВР-ТК-4	отопление	200	120	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-4	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107016	отопление	80	60	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-4	06-ТП-ОТ-ОД3-107016	отопление	80	53	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-4	06-ИП-48_ОТ	отопление	150	175	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-ИП-48_ОТ	06-ИП-49_ОТ	отопление	150	7	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-ИП-49_ОТ	06-КВР-ТК-6	отопление	150	73	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-6	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107015	отопление	100	38	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-6	06-ТП-ОТ-ОД3-107015	отопление	80	50	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-6	06-КВР-ТК-45	отопление	125	615	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-45	06-ТП-ОТ-ОД3-106047	отопление	50	250	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-45	06-КВР-ТК-46	отопление	125	185	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-46	06-ТП-ОТ-ОД3-106037	отопление	100	45	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-46	06-ТП-ОТ-ОД3-106025	отопление	80	330	подземная	2014-2028	строительство новых сетей

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Начало участка	Конец участка	Назначение сетей	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки	Год реконструкции	Примечание
06-КВР-ТК-УТ-37	06-ИП-46_ОТ	отопление	125	29	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-ИП-46_ОТ	06-ИП-47_ОТ	отопление	125	9	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-ИП-47_ОТ	06-КВР-ТК-1	отопление	125	135	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-1	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107013	отопление	100	33	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-1	06-ТП-ОТ-ОДЗ-107013	отопление	100	42	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-40	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107011	отопление	100	60	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-40	06-ТП-ОТ-ОДЗ-107011	отопление	125	108	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-16	06-КВР-ТК-44	ГВС	32	207	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-44	06-ТП-ОТ-ОДЗ-108010	ГВС	32	20	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-14	06-ТП-ОТ-ОДЗ-107012	ГВС	32	102	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-29	06-КВР-ТК-42	ГВС	50	94	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-42	06-ТП-ОТ-ОДЗ-107017	ГВС	32	21	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-42	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107017	ГВС	50	12	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-31	06-КВР-ТК-3	ГВС	80	55	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-3	06-ТП-ОТ-ОДЗ-107014	ГВС	40	42	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-3	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107014	ГВС	80	30	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-3	06-КВР-ТК-4	ГВС	80	120	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-4	06-ТП-ОТ-ОДЗ-107016	ГВС	32	53	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-4	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107016	ГВС	40	60	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-4	06-ИП-48_ГВС	ГВС	50	175	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-ИП-48_ГВС	06-ИП-49_ГВС	ГВС	50	7	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-ИП-49_ГВС	06-КВР-ТК-6	ГВС	50	73	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-6	06-ТП-ОТ-ОДЗ-107015	ГВС	32	50	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-6	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107015	ГВС	50	38	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-6	06-КВР-ТК-45	ГВС	32	615	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-45	06-ТП-ОТ-ОДЗ-106047	ГВС	32	250	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-45	06-КВР-ТК-46	ГВС	32	185	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-46	06-ТП-ОТ-ОДЗ-106037	ГВС	32	45	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-46	06-ТП-ОТ-ОДЗ-106025	ГВС	32	330	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-37	06-ИП-46_ГВС	ГВС	50	29	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-ИП-46_ГВС	06-ИП-47_ГВС	ГВС	50	9	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-ИП-47_ГВС	06-КВР-ТК-1	ГВС	50	135	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-1	06-ТП-ОТ-ОДЗ-107013	ГВС	32	40	подземная	2014-2028	строительство новых сетей

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Начало участка	Конец участка	Назначение сетей	Условный диаметр, мм	Длина, м	Тип прокладки	Год реконструкции	Примечание
06-КВР-ТК-1	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107013	ГВС	50	33	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-40	06-ТП-ОТ-ОДЗ-107011	ГВС	32	108	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
06-КВР-ТК-УТ-40	06-ТП-ОТ-ЖЗ-107011	ГВС	50	60	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
Котельная ж/д №1							
07-КВР-ТК-7	07-ТП-ИТП-ОДЗ-106010	отопление	125	600	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
Котельная БИС							
17-КВР-ТК-1	17-ТП-ОТ-ОДЗ-103024	отопление	50	410	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
17-КВР-ТК-9	17-ТП-ТО-ОДЗ-103012	отопление	100	108	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
17-КВР-ТК-1	17-ТП-ТО-ОДЗ-103024	ГВС	32	410	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
17-КВР-ТК-9	17-ТП-ТО-ОДЗ-103012	ГВС	32	108	надземная	2014-2028	строительство новых сетей
Котельная ЗТ							
11-КВР-ТК-16	11-ТП-ОТ-ОДЗ-201002	отопление	50	78	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
11-КВР-ТК-16	11-ТП-ГВС-ОДЗ-201002	ГВС	32	78	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
Котельная БТ							
13-БКВ-07_ОТ	13-ТП-ОТ-ОДЗ-204003	отопление	80	85	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
13-КВР-ТК-2	13-ТП-ОТ-ОДЗ-202002	отопление	50	250	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
13-КВР-ТК-7	13-ТП-ОТ-ОДЗ-201003	отопление	80	118	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
13-КВР-ТК-8	13-КВР-ТК-16	отопление	125	30	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
13-КВР-ТК-16	13-ТП-ИТП-ОДЗ-204005	отопление	125	960	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
13-КВР-ТК-16	13-ТП-ОТ-ОДЗ-204002	отопление	50	10	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
13-БКВ-07_ГВС	13-ТП-ГВС-ОДЗ-204003	ГВС	32	85	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
13-КВР-ТК-2	13-ТП-ГВС-ОДЗ-202002	ГВС	32	250	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
13-КВР-ТК-7	13-ТП-ГВС-ОДЗ-201003	ГВС	32	118	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
13-КВР-ТК-8	13-КВР-ТК-16	ГВС	32	30	подземная	2014-2028	строительство новых сетей
13-КВР-ТК-16	13-ТП-ГВС-ОДЗ-204002	ГВС	32	10	подземная	2014-2028	строительство новых сетей

6.4 Предложения по новому строительству тепловых пунктов для обеспечения перспективной тепловой нагрузки

Новое строительство тепловых пунктов для обеспечения перспективной тепловой нагрузки предусматривает:

- строительство нового теплового пункта в зоне действия котельных №№ 2, 3;
- строительство нового теплового пункта в зоне действия котельных ж/д № 2 и Тобольская;
- строительство ЦТП для подключения перспективных потребителей в кадастровых кварталах 42:31:0107050 и 42:31:0112034 (зона застройки восточнее ул. 50 лет Октября);
- строительство ЦТП для подключения перспективных потребителей в кадастровом квартале 42:09:1407002 (зона застройки на южной границе города в районе поселка Красная Орловка);
- строительство ЦТП для подключения перспективных потребителей в кадастровом квартале 42:31:0301001 (зона застройки на южной границе города в рядом с поселком Красная Орловка).

6.5 Предложения по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей горячего водоснабжения

Восстановление циркуляционных трубопроводов сетей ГВС предусматривает монтаж отсутствующих на данный момент циркуляционных трубопроводов горячего водоснабжения в объеме, представленном в таблице 6.4

Таблица 6.4 – Предложения по восстановлению циркуляционных трубопроводов сетей горячего водоснабжения

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстанавливаемого циркуляционного трубопровода, мм
Зона действия ЦТП-1, 2				
19-КВР-ТК-УТ-18 - 19-КВР-ТК-17 1	50	92	1959	40
19-КВР-ТК-16 - 19-БКВ-14 1	50	89,5	1959	40
19-КВР-ТК-УТ-20 - 19-КВР-ТК-17 2	50	70	1959	40
19-КВР-ТК-УТ-15 - 19-БКВ-32 1	32	53	1959	25
19-ИП-09 - 19-БКВ-23 1	50	25	1959	40
19-КВР-ТК-18 - 19-БКВ-24 1	50	25	1959	40
19-КВР-ТК-18 - 19-ИП-17 1	50	15	1959	40
19-КВР-ТК-УТ-24 - 19-БКВ-19 1	50	13	1959	40
19-КВР-ТК-УТ-27 - 19-БКВ-21 1	50	13	1959	40
19-КВР-ТК-УТ-30 - 19-БКВ-22 1	50	13	1959	40
19-КВР-ТК-УТ-20 - 19-БКВ-17 1	32	17,5	1959	25
02-КВР-ТК-1а - 02-БКВ-42_ГВС_1 1	80	7	1959	50
19-ИП-17 - 19-БКВ-25 1	50	10	1959	40
19-КВР-ТК-УТ-31 - 19-ИП-09 1	50	10	1959	40
19-КВР-ТК-УТ-20 - 19-БКВ-18 1	32	11,5	1959	25
02-БКВ-42_ГВС_1 - 02-БКВ-1_ГВС_1 1	80	2	1959	50
02-КВР-ТК-11_1 - 02-КВР-ТК-19 2	70	150	1965	50
02-КВР-ТК-45 - 02-КВР-ТК-46 2	150	58	1965	125
02-КВР-ТК-48 - 02-БКВ-53_ГВС_3 1	150	43	1965	125
02-БКВ-42_ГВС_3 - 02-БКВ-43_ГВС_3 1	80	68	1965	50
02-КВР-ТК-12_2 - 02-БКВ-24_ГВС_3 1	50	96	1965	40
02-БКВ-57_ГВС_3 - 02-БКВ-58_ГВС_3 1	50	90	1965	40
02-КВР-ТК-45 - 02-КВР-ТК-46 2	80	58	1965	50
02-БКВ-29_ГВС_3 - 02-БКВ-31_ГВС_3 1	32	100	1965	25
02-КВР-ТК-57 - 02-БКВ-46_ГВС_3 1	40	76	1965	32
02-КВР-ТК-17_1 - 22-БКВ-28_ГВС_3 1	50	44	1965	40
02-КВР-ТК-20_1 - 02-КВР-ТК-19 2	50	40	1965	40
02-КВР-ТК-58 - 02-БКВ-45_ГВС_3 1	50	39	1965	40
02-КВР-ТК-44 - 02-БКВ-57_ГВС_3 1	50	30	1965	40
02-КВР-ТК-17_1 - 02-БКВ-27_ГВС_3 1	50	29	1965	40
02-КВР-ТК-57 - 02-КВР-ТК-58 2	80	18	1965	50
02-КВР-ТК-56 - 02-БКВ-42_ГВС_3 1	100	12	1965	80
02-КВР-ТК-49 - 02-БКВ-54_ГВС_3 1	50	23	1965	40
02-КВР-ТК-47 - 02-БКВ-51_ГВС_3 1	50	21	1965	40
02-КВР-ТК-48 - 02-БКВ-52_ГВС_3 1	70	15	1965	50
02-КВР-ТК-15 - 02-БКВ-25_ГВС_3 1	50	19	1965	40
02-КВР-ТК-54 - 02-БКВ-38_ГВС_3 1	50	16	1965	40
02-КВР-ТК-11_1 - 02-БКВ-22_ГВС_3 1	70	11,5	1965	50
02-КВР-ТК-45 - 02-БКВ-50_ГВС_3 1	40	18	1965	32

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстановления циркуляционного трубопровода, мм
02-БКВ-32_ГВС_3 - 02-ТП-ГВС-ул. Победы, 54/1 1	50	12	1965	40
02-КВР-ТК-15 - 02-КВР-ТК-12_2 2	50	12	1965	40
02-КВР-ТК-20_1 - 02-БКВ-32_ГВС_3 1	50	12	1965	40
02-БКВ-30_ГВС_3 - 02-ТП-ГВС-ул. Победы, 54а гараж 1	50	10	1965	40
02-КВР-ТК-19 - 02-БКВ-29_ГВС_3 1	50	10	1965	40
02-КВР-ТК-19 - 02-БКВ-30_ГВС_3 1	50	10	1965	40
02-КВР-ТК-10_1 - 02-БКВ-33_ГВС_3 1	70	3	1965	50
02-КВР-ТК-14_1 - 02-БКВ-23_ГВС_3 1	50	3	1965	40
02-КВР-ТК-58 - 02-БКВ-44_ГВС_3 1	50	3	1965	40
02-КВР-ТК-7_1 - 02-КВР-ТК-10_2 2	200	88	1975	150
02-БКВ-6_ГВС-3 - 02-КВР-ТК-25_1 1	200	59	1975	150
02-КВР-ТК-УТ-1_1 - 02-КВР-ТК-52а 2	200	56	1975	150
02-КВР-ТК-29_1 - 02-БКВ-12_ГВС_3 1	70	115	1975	50
02-КВР-ТК-27_2 - 02-БКВ-18_ГВС_3 1	150	40	1975	125
02-БКВ-6_ГВС-3 - 02-КВР-ТК-25_1 1	100	59	1975	80
02-КВР-ТК-27_2 - 02-БКВ-19_ГВС_3 1	70	75	1975	50
02-КВР-ТК-10_2 - 02-КВР-ТК-УТ-1_1 2	200	20	1975	150
02-КВР-ТК-36_1 - 02-КВР-ТК-37_1 2	100	34	1975	80
02-КВР-ТК-39_2 - 02-БКВ-41_ГВС_1 1	80	45	1975	50
02-КВР-ТК-27_2 - 02-БКВ-20_ГВС_3 1	50	63	1975	40
02-КВР-ТК-33_2 - 02-БКВ-1_ГВС_2 1	100	30	1975	80
02-КВР-ТК-5_2 - 02-БКВ-4_ГВС_3 1	80	35	1975	50
02-КВР-ТК-6 - 02-БКВ-5_ГВС_3 1	125	20	1975	100
02-БКВ-13_ГВС_3 - 02-БКВ-63_ГВС_3 1	80	34	1975	50
02-КВР-ТК-25_1 - 02-БКВ-8_ГВС_3 1	70	28	1975	50
02-КВР-ТК-37_1 - 02-БКВ-5_ГВС_02 1	80	25	1975	50
02-КВР-ТК-8_1 - 02-БКВ-15_ГВС_3 1	80	25	1975	50
02-КВР-ТК-36_1 - 02-БКВ-6_ГВС_2 1	50	35	1975	40
02-КВР-ТК-52а - 02-БКВ-36_ГВС_3 1	200	6,5	1975	150
02-КВР-ТК-29_1 - 02-БКВ-13_ГВС_3 1	80	15	1975	50
02-КВР-ТК-25_1 - 02-БКВ-7_ГВС_3 1	70	16	1975	50
02-КВР-ТК-10_2 - 02-БКВ-35_ГВС_3 1	50	19	1975	40
02-КВР-ТК-24_1 - 02-БКВ-64_ГВС_3 1	32	25	1975	25
02-КВР-ТК-37_1 - 02-БКВ-6_ГВС_02 1	50	15	1975	40
02-БКВ-4_ГВС_2 - 02-БКВ-5_ГВС_2 1	50	10	1975	40
02-КВР-ТК-8_1 - 02-БКВ-14_ГВС_3 1	80	5	1975	50
02-КВР-ТК-10_2 - 02-БКВ-34_ГВС_3 1	40	9	1975	32
02-КВР-ТК-39_1 - 02-БКВ-13_ГВС_1 1	70	98	1980	50
02-КВР-ТК-34 - 02-КВР-ТК-34а 2	150	36	1980	125
02-КВР-ТК-33_1 - 02-КВР-ТК-34 2	150	33	1980	125
02-КВР-ТК-40 - 02-БКВ-5_ГВС_1 1	80	40	1980	50
02-КВР-ТК-34а - 02-БКВ-17_ГВС_1 1	70	42	1980	50

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстановления циркуляционного трубопровода, мм
02-КВР-ТК-40 - 02-КВР-ТК-42 2	50	47	1980	40
02-КВР-ТК-38 - 02-КВР-ТК-39_1 2	50	42	1980	40
02-КВР-ТК-33_1 - 02-БКВ-15_ГВС_1 1	50	27	1980	40
02-КВР-ТК-38 - 02-БКВ-11_ГВС_1 1	50	21	1980	40
02-КВР-ТК-42 - 02-БКВ-3_ГВС_1 1	50	21	1980	40
02-КВР-ТК-38б - 02-БКВ-8_ГВС_1 1	50	20	1980	40
02-БКВ-5_ГВС_1 - 02-БКВ-6_ГВС_1 1	50	15	1980	40
02-БКВ-6_ГВС_1 - 02-ТП-ГВС-ул. Ефимова, 12 1	50	15	1980	40
02-БКВ-7_ГВС_1 - 02-КВР-ТК-38б 1	50	10	1980	40
02-КВР-ТК-42 - 02-БКВ-4_ГВС_1 1	50	10	1980	40
02-КВР-ТК-39_1 - 02-БКВ-12_ГВС_1 1	50	8	1980	40
02-БКВ-5_ГВС_1 - 02-ТП-ГВС-ул. Ефимова, 20 1	80	1	1980	50
02-КВР-ТК-38а - 02-БКВ-10_ГВС_1 1	15	12	1980	15
02-КВР-ТК-35 - 02-БКВ-20_ГВС_1 1	70	99,5	1984	50
02-КВР-ТК-34а - 02-КВР-ТК-35 2	80	82	1984	50
02-БКВ-20_ГВС_1 - 02-КВР-ТК-36_2 1	70	52,5	1984	50
02-КВР-ТК-36_2 - 02-КВР-ТК-37_2 2	70	42	1984	50
02-КВР-ТК-37_2 - 02-БКВ-24_ГВС_1 1	50	32	1984	40
02-КВР-ТК-37_2 - 02-БКВ-23_ГВС_1 1	50	28	1984	40
02-КВР-ТК-36_2 - 02-БКВ-22_ГВС_1 1	50	10	1984	40
02-КВР-ТК-35 - 02-БКВ-19_ГВС_1 1	50	5,5	1984	40
02-БКВ-20_ГВС_1 - 02-БКВ-21_ГВС_1 1	150	1	1984	125
02-БКВ-18_ГВС_1 - 02-БКВ-29_ГВС_1 1	32	3	1985	25
02-КВР-ТК-10_3 - 02-БКВ-25_ГВС_1 1	50	16	1986	40
02-КВР-ТК-12_3 - 02-БКВ-27_ГВС_1 1	80	10	1986	50
02-КВР-ТК-11_2 - 02-БКВ-26_ГВС_1 1	32	16	1986	25
02-КВР-ТК-43 - 02-БКВ-2_ГВС_1 1	32	3	1987	25
02-БКВ-59_ГВС_3 - 02-БКВ-60_ГВС_3 1	50	35	1989	40
02-БКВ-60_ГВС_3 - 02-БКВ-61_ГВС_3 1	50	35	1989	40
02-ИП-5_ГВС_2 - 02-БКВ-65_ГВС_3 1	50	23	1989	40
02-БКВ-1_ГВС_3 - 02-ИП-5_ГВС_2 1	50	5	1989	40
02-КВР-ТК-28 - 02-БКВ-40_ГВС_1 1	50	35	1992	40
02-КВР-ТК-30_2 - 02-БКВ-38_ГВС_1 1	70	18	1992	50
02-КВР-ТК-29_2 - 02-БКВ-37_ГВС_1 1	50	18	1992	40
02-КВР-ТК-27_3 - 02-БКВ-36_ГВС_1 1	50	15	1992	40
02-КВР-ТК-28 - 02-БКВ-39_ГВС_1 1	50	15	1992	40
02-КВР-ТК-13_2 - 02-БКВ-28_ГВС_1 1	70	50	1995	50
02-КВР-ТК-14_2 - 02-БКВ-31_ГВС_1 1	50	26	1995	40
02-КВР-ТК-16_2 - 02-БКВ-32_ГВС_1 1	50	3	1995	40
02-КВР-ТК-55 - 02-БКВ-39_ГВС_3 1	32	34	1998	25
02-КВР-ТК-10_3 - 02-БКВ-30_ГВС_1 1	50	25	2008	40
02-КВР-ТК-49 - 02-БКВ-56_ГВС_3 1	70	20	2010	50

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстанавливаемого циркуляционного трубопровода, мм
02-КВР-ТК-24_2 - 02-БКВ-35_ГВС_1 1	50	19	2010	40
02-КВР-ТК-22 - 02-БКВ-34_ГВС_1 1	50	2	2010	40
02-КВР-ТК-34 - 02-БКВ-16_ГВС_1 1	50	3	2011	40
02-КВР-ТК-49 - 02-БКВ-55_ГВС_3 1	100	40	2012	80
Зона действия ЦТП-4				
03-БКВ-9_ГВС - 03-ИП-6_ГВС 1	80	78,1	1989	50
03-БКВ-11_ГВС - 03-ИП-7_ГВС 1	80	60	1989	50
03-КВР-ТК-15 - 03-БКВ-4_ГВС 1	100	38,9	1989	80
03-КВР-ТК-17 - 03-БКВ-24_ГВС 1	100	38,6	1989	80
03-КВР-ТК-9 - 03-КВР-ТК-10 2	100	38,2	1989	80
03-БКВ-6_ГВС - 03-ИП-1_ГВС 1	70	46,9	1989	50
03-КВР-ТК-8 - 03-КВР-ТК-9 1	150	18,8	1989	125
03-БКВ-4_ГВС - 03-КВР-ТК-УТ-6 1	100	28,6	1989	80
03-КВР-ТК-7а - 03-БКВ-6_ГВС 1	70	27,1	1989	50
03-ИП-7_ГВС - 03-БКВ-22_ГВС 1	80	20	1989	50
03-КВР-ТК-УТ-6 - 03-БКВ-25_ГВС 1	80	16,4	1989	50
03-КВР-ТК-16 - 03-БКВ-2_ГВС 1	100	11,4	1989	80
03-ИП-6_ГВС - 03-БКВ-11_ГВС 1	80	12,3	1989	50
03-ИП-1_ГВС - 03-БКВ-16_ГВС 1	50	16,15	1989	40
03-ИП-12_ГВС - 03-КВР-ТК-17 1	100	7,8	1989	80
03-БКВ-9_ГВС - 03-КВР-ТК-12 1	80	10,7	1989	50
03-КВР-ТК-11 - 03-КВР-ТК-12 2	80	8,7	1989	50
03-КВР-ТК-9 - 03-БКВ-18_ГВС 1	80	4,4	1989	50
03-КВР-ТК-7 - 03-БКВ-17_ГВС 1	20	12	1989	25
03-КВР-ТК-10 - 03-БКВ-20_ГВС 1	50	5,2	1989	40
03-БКВ-4_ГВС - 03-БКВ-28_ГВС 1	100	1	1989	80
03-БКВ-11_ГВС - 03-БКВ-31_ГВС 1	80	1	1989	50
03-БКВ-9_ГВС - 03-БКВ-32_ГВС 1	80	1	1989	50
03-БКВ-6_ГВС - 03-БКВ-34_ГВС 1	70	1	1989	50
03-КВР-ТК-10 - 03-БКВ-19_ГВС 1	50	1,3	1989	40
03-КВР-ТК-10 - 03-КВР-ТК-11 1	100	106,4	1990	80
03-КВР-ТК-11 - 03-БКВ-21_ГВС 1	80	47,3	1990	50
03-КВР-ТК-6 - 03-БКВ-10_ГВС 1	50	21,5	2000	40
03-ИП-5_ГВС - 03-КВР-ТК-5 1	50	40,5	2006	40
03-КВР-ТК-5 - 03-КВР-ТК-6 2	50	34,4	2006	40
03-КВР-ТК-УТ-8 - 03-ИП-3_ГВС 1	50	32	2006	40
03-ИП-3_ГВС - 03-ИП-5_ГВС 1	50	17,35	2006	40
03-КВР-ТК-6 - 03-БКВ-8_ГВС 1	25	12,4	2006	25
03-КВР-ТК-5 - 03-БКВ-7_ГВС 1	25	10,1	2006	25
03-КВР-ТК-13 - 03-БКВ-30_ГВС 1	50	23,5	2007	40
03-КВР-ТК-УТ-7 - 03-БКВ-26_ГВС 1	80	8,7	2007	50
03-КВР-ТК-13 - 03-БКВ-29_ГВС 1	50	5,6	2007	40
03-КВР-ТК-7 - 03-КВР-ТК-7а 1	100	1	2007	80

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстанавливаемого циркуляционного трубопровода, мм
03-КВР-ТК-8 - 03-КВР-ТК-УТ-1 1	150	29,2	2008	125
03-БКВ-3_ГВС - 03-КВР-ТК-7 1	100	27,15	2008	80
03-КВР-ТК-8 - 03-БКВ-3_ГВС 1	100	22,05	2008	80
03-БКВ-3_ГВС - 03-БКВ-33_ГВС 1	100	1	2008	80
03-КВР-ТК-2 - 03-БКВ-14_ГВС 1	50	12,3	2009	40
03-БКВ-14_ГВС - 03-ТП-ГВС-ул. Советская, 1 1	50	12	2009	40
03-КВР-ТК-4 - 03-БКВ-12_ГВС 1	50	10,3	2009	40
03-КВР-ТК-14 - 03-БКВ-27_ГВС 1	50	8,1	2009	40
03-КВР-ТК-1 - 03-БКВ-15_ГВС 1	32	7,5	2009	25
03-КВР-ТК-3 - 03-БКВ-13_ГВС 1	50	2,8	2009	40
03-КВР-ТК-16 - 03-БКВ-23_ГВС 1	50	17,2	2010	40
Зона действия ЦТП-5				
04-КВР-ТК-17 - 04-БКВ-14 1	40	9,7	1989	32
04-КВР-ТК-22 - 04-БКВ-05 1	40	4,8	1989	32
04-КВР-ТК-21 - 04-БКВ-04 1	32	3,6	1989	25
04-БКВ-35 - 04-БКВ-37 1	40	77	1990	32
04-БКВ-19 - 04-КВР-ТК-УТ-10_2 1	32	10	1990	25
04-КВР-ТК-УТ-10_2 - 04-КВР-ТК-15 2	32	3,7	1990	25
04-КВР-ТК-41 - 04-БКВ-28 1	25	25,1	1999	25
04-КВР-ТК-36 - 04-БКВ-25 1	32	18,8	2000	25
04-КВР-ТК-35 - 04-БКВ-24 1	32	7,9	2000	25
04-БКВ-18 - 04-КВР-ТК-19 1	15	60,6	2003	15
04-КВР-ТК-39 - 04-БКВ-26 1	25	36,2	2005	25
04-КВР-ТК-2 - 04-БКВ-38 1	32	10,3	2006	25
04-КВР-ТК-14 - 04-КВР-ТК-13 1	100	28,5	2007	80
04-КВР-ТК-14 - 04-КВР-ТК-13 2	50	28,5	2007	40
04-КВР-ТК-13 - 04-БКВ-32 1	50	25,6	2007	40
04-КВР-ТК-1 - 04-КВР-ТК-13 2	50	22,2	2007	40
04-КВР-ТК-14 - 04-БКВ-33 1	40	13	2007	32
04-КВР-ТК-14 - 04-БКВ-35 1	50	3,5	2007	40
04-БКВ-35 - 04-БКВ-36 1	40	1	2007	32
04-КВР-ТК-29 - 04-ИП-45 1	15	119,4	2008	15
04-КВР-ТК-28 - 04-КВР-ТК-29 1	32	37,4	2008	25
04-КВР-ТК-УТ-30 - 04-БКВ-11 1	25	12	2008	25
04-КВР-ТК-24 - 04-БКВ-07 1	32	11,4	2008	25
04-ИП-47 - 04-БКВ-22 1	15	15	2008	15
04-КВР-ТК-УТ-28 - 04-БКВ-08 1	32	7	2008	25
04-КВР-ТК-25 - 04-БКВ-09 1	32	6,8	2008	25
04-КВР-ТК-24 - 04-БКВ-06 1	20	7,5	2008	20
04-КВР-ТК-27 - 04-БКВ-10 1	32	4,7	2008	25
04-КВР-ТК-30 - 04-БКВ-12 1	40	3	2008	32
04-ИП-45 - 04-ИП-47 1	15	6,3	2008	15
04-КВР-ТК-29 - 04-БКВ-13 1	32	2,3	2008	25

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстановления циркуляционного трубопровода, мм
04-БКВ-41 - 04-БКВ-42 1	32	1	2008	25
04-БКВ-50 - 04-БКВ-41 1	32	1	2008	25
04-КВР-ТК-УТ-6 - 04-КВР-ТК-УТ-7 2	32	42,4	2009	25
04-КВР-ТК-5 - 04-БКВ-43 1	25	32,2	2009	25
04-КВР-ТК-УТ-10_1 - 04-БКВ-15 1	25	27,4	2009	25
04-КВР-ТК-УТ-11 - 04-ИП-55 1	25	20,2	2009	25
04-КВР-ТК-УТ-7 - 04-КВР-ТК-9 2	25	20	2009	25
04-КВР-ТК-УТ-14 - 04-КВР-ТК-20 2	25	17,2	2009	25
04-КВР-ТК-6 - 04-БКВ-44 1	50	10,2	2009	40
04-ИП-55 - 04-БКВ-21 1	25	10,5	2009	25
04-КВР-ТК-19 - 04-КВР-ТК-УТ-10_1 2	25	7,3	2009	25
04-КВР-ТК-15 - 04-БКВ-31 1	50	4,3	2009	40
04-КВР-ТК-УТ-13 - 04-КВР-ТК-УТ-14 2	32	5,5	2009	25
04-КВР-ТК-9 - 04-БКВ-48 1	25	5,4	2009	25
04-БКВ-45 - 04-КВР-ТК-8 1	32	4	2009	25
04-КВР-ТК-9 - 04-БКВ-47 1	25	4	2009	25
04-КВР-ТК-10 - 04-БКВ-49 1	32	1,5	2009	25
04-КВР-ТК-УТ-7 - 04-БКВ-46 1	32	1,5	2009	25
04-КВР-ТК-20 - 04-БКВ-17 1	25	1	2009	25
04-БКВ-39 - 04-КВР-ТК-3 1	15	6,2	2010	15
04-КВР-ТК-УТ-5 - 04-БКВ-20 1	15	0,7	2010	15
04-КВР-ТК-31 - 04-БКВ-30 1	100	5	2011	80
04-КВР-ТК-УТ-31 - 04-БКВ-01 1	32	13,4	2011	25
04-КВР-ТК-40 - 04-БКВ-27 1	20	15,9	2011	20
04-КВР-ТК-УТ-32 - 04-БКВ-02 1	32	9,7	2011	25
04-КВР-ТК-32 - 04-БКВ-23 1	25	7,8	2011	25
Зона действия ЦТП-6				
05-КВР-ТК-УТ-2 - 05-КВР-ТК-УТ-12 2	100	53,5	1989	80
05-КВР-ТК-5 - 05-ИД-3 1	80	41,7	1989	50
05-КВР-ТК-6 - 05-КВР-ТК-7 2	50	56	1989	40
05-КВР-ТК-18 - 05-КВР-ТК-20 2	70	40	1989	50
05-КВР-ТК-УТ-26 - 05-БКВ-26 1	50	51,9	1989	40
05-КВР-ТК-3 - 05-КВР-ТК-4 2	80	34,9	1989	50
05-КВР-ТК-7 - 05-КВР-ТК-8 2	50	48	1989	40
05-КВР-ТК-4 - 05-КВР-ТК-5 2	80	31,5	1989	50
05-КВР-ТК-18 - 05-ИД-2 1	32	60,9	1989	25
05-КВР-ТК-38 - 05-КВР-ТК-39 2	32	58,7	1989	25
05-ИП-8 - 05-КВР-ТК-12 1	50	33,5	1989	40
05-КВР-ТК-8 - 05-КВР-ТК-9 2	40	38,6	1989	32
05-БКВ-44 - 05-БКВ-52 1	50	29,5	1989	40
05-БКВ-50 - 05-БКВ-8 1	40	33,1	1989	32
05-КВР-ТК-37 - 05-КВР-ТК-38 2	50	24	1989	40
05-КВР-ТК-УТ-25 - 05-КВР-ТК-УТ-26 2	32	36,2	1989	25

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстанавливаемого циркуляционного трубопровода, мм
05-ИП-6 - 05-ИП-8 1	50	18,8	1989	40
05-КВР-ТК-21 - 05-БКВ-14 1	50	16,8	1989	40
05-ИД-2 - 05-КВР-ТК-21 1	40	20,8	1989	32
05-ИД-3 - 05-КВР-ТК-6 1	50	16	1989	40
05-ИП-4 - 05-ИП-6 1	50	13,1	1989	40
05-КВР-ТК-17 - 05-БКВ-11 1	25	22,6	1989	25
05-КВР-ТК-9 - 05-БКВ-5 1	40	14	1989	32
05-КВР-ТК-37а - 05-БКВ-45 1	50	9,6	1989	40
05-КВР-ТК-3 - 05-БКВ-1 1	32	14,3	1989	25
05-КВР-ТК-20 - 05-БКВ-13 1	70	6,4	1989	50
05-КВР-ТК-6 - 05-БКВ-3 1	32	12,3	1989	25
05-КВР-ТК-5 - 05-БКВ-2 1	25	11,4	1989	25
05-КВР-ТК-8 - 05-БКВ-4 1	32	9,8	1989	25
05-БКВ-25 - 05-КВР-ТК-УТ-25 1	32	8,2	1989	25
05-КВР-ТК-36 - 05-БКВ-40 1	25	9	1989	25
05-КВР-ТК-33 - 05-БКВ-38 1	32	5,1	1989	25
05-КВР-ТК-27 - 05-БКВ-25 1	32	5	1989	25
05-КВР-ТК-УТ-33 - 05-БКВ-39 1	50	3	1989	40
05-КВР-ТК-38 - 05-БКВ-41 1	20	5,1	1989	20
05-КВР-ТК-УТ-26 - 05-КВР-ТК-УТ-26а 2	32	2,4	1989	25
05-КВР-ТК-37 - 05-КВР-ТК-37а 2	50	1	1989	40
05-КВР-ТК-39 - 05-БКВ-42 1	32	1	1989	25
05-КВР-ТК-12 - 05-БКВ-6 1	50	7,3	1995	40
05-КВР-ТК-29 - 05-БКВ-30 1	25	25	2000	25
05-ИП-45 - 05-БКВ-19 1	20	23,8	2003	20
05-КВР-ТК-УТ-23 - 05-ИП-45 1	20	15	2003	20
05-КВР-ТК-УТ-22 - 05-БКВ-17 1	50	16,4	2005	40
05-КВР-ТК-УТ-27 - 05-БКВ-27 1	25	1	2005	25
05-ИП-49 - 05-ИП-51 1	50	31	2007	40
05-ИП-51 - 05-БКВ-44 1	50	9,5	2007	40
05-КВР-ТК-37 - 05-ИП-49 1	50	7	2007	40
05-КВР-ТК-27 - 05-БКВ-21 1	20	27	2008	20
05-ИП-46 - 05-КВР-ТК-33 1	32	20	2008	25
05-ИП-28 - 05-КВР-ТК-31 1	25	19,7	2008	25
05-КВР-ТК-28 - 05-БКВ-23 1	20	21	2008	20
05-КВР-ТК-31 - 05-БКВ-36 1	25	16,3	2008	25
05-БКВ-21 - 05-КВР-ТК-28 1	20	20	2008	20
05-КВР-ТК-31 - 05-БКВ-37 1	25	14,3	2008	25
05-БКВ-21 - 05-БКВ-22 1	20	14	2008	20
05-КВР-ТК-УТ-24 - 05-БКВ-20 1	25	6	2008	25
05-КВР-ТК-УТ-32а - 05-ИП-28 1	25	5,2	2008	25
05-КВР-ТК-32 - 05-ИП-46 1	25	4	2008	25
05-ИП-26 - 05-КВР-ТК-23 1	20	21,9	2009	20

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстанавливаемого циркуляционного трубопровода, мм
05-БКВ-30 - 05-БКВ-31 1	25	14	2009	25
05-КВР-ТК-22 - 05-ИП-26 1	20	16,6	2009	20
05-КВР-ТК-УТ-35 - 05-БКВ-46 1	32	10,4	2009	25
05-КВР-ТК-УТ-36 - 05-БКВ-47 1	25	6,6	2009	25
05-КВР-ТК-23 - 05-КВР-ТК-24 2	20	4	2009	20
05-КВР-ТК-41 - 05-БКВ-48 1	25	0,7	2009	25
05-КВР-ТК-18 - 05-КВР-ТК-19 2	50	60,8	2010	40
05-БКВ-25 - 05-КВР-ТК-УТ-29 1	25	31	2010	25
05-КВР-ТК-УТ-31 - 05-БКВ-35 1	15	34,5	2010	15
05-КВР-ТК-УТ-29 - 05-КВР-ТК-УТ-30 2	15	14	2010	15
05-КВР-ТК-УТ-31 - 05-БКВ-34 1	15	13,5	2010	15
05-КВР-ТК-УТ-30 - 05-КВР-ТК-УТ-31 2	15	12	2010	15
05-КВР-ТК-УТ-30 - 05-БКВ-33 1	15	6	2010	15
05-КВР-ТК-19 - 05-БКВ-12 1	50	1	2010	40
05-КВР-ТК-УТ-29 - 05-БКВ-32 1	15	2	2010	15
05-КВР-ТК-УТ-21 - 05-КВР-ТК-УТ-22 2	50	42,3	2011	40
05-КВР-ТК-УТ-22а - 05-БКВ-18 1	50	24,2	2011	40
05-ИП-41 - 05-ИП-42 1	50	6,4	2011	40
05-ИП-42 - 05-КВР-ТК-УТ-22а 1	50	2,3	2011	40
05-КВР-ТК-УТ-22 - 05-ИП-41 1	50	1,9	2011	40
05-КВР-ТК-44 - 05-БКВ-49 1	20	8,7	2012	20
Зона действия ЦТП-7				
06-БКВ-17_ГВС - 06-ИП-37_ГВС 1	50	210,4	1989	40
06-КВР-ТК-28 - 06-КВР-ТК-29 2	50	60	1989	40
06-КВР-ТК-УТ-12 - 06-КВР-ТК-УТ-13 2	80	33,7	1989	50
06-КВР-ТК-27 - 06-КВР-ТК-28 2	50	45,4	1989	40
06-КВР-ТК-35 - 06-КВР-ТК-36 2	50	33,6	1989	40
06-КВР-ТК-36 - 06-БКВ-22_ГВС 1	50	32,3	1989	40
06-ИП-18_ГВС - 06-КВР-ТК-14 1	40	39,5	1989	32
06-КВР-ТК-УТ-13 - 06-КВР-ТК-15 2	50	17,7	1989	40
06-КВР-ТК-15 - 06-БКВ-13 1	100	6,7	1989	80
06-КВР-ТК-27 - 06-БКВ-30 1	50	12	1989	40
06-ИП-37_ГВС - 06-КВР-ТК-35 1	50	11,2	1989	40
06-БКВ-22_ГВС - 06-КВР-ТК-37 1	50	10	1989	40
06-КВР-ТК-13 - 06-КВР-ТК-УТ-13 2	40	11,5	1989	32
06-КВР-ТК-34 - 06-БКВ-17_ГВС 1	70	5	1989	50
06-КВР-ТК-13 - 06-ИП-18_ГВС 1	40	7,8	1989	32
06-КВР-ТК-29 - 06-БКВ-32 1	32	9,4	1989	25
06-БКВ-17_ГВС - 06-БКВ-23 1	70	4	1989	50
06-КВР-ТК-28 - 06-БКВ-31 1	40	6,1	1989	32
06-КВР-ТК-13 - 06-БКВ-14 1	25	4,6	1989	25
06-КВР-ТК-14 - 06-БКВ-15 1	32	3,7	1989	25
06-БКВ-25 - 06-ТП-ГВС-ул. Ленина, 74 1	40	2,7	1989	32

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстанавливаемого циркуляционного трубопровода, мм
06-КВР-ТК-35 - 06-БКВ-24 1	40	2,7	1989	32
06-КВР-ТК-36 - 06-БКВ-25 1	40	2,7	1989	32
06-БКВ-22_ГВС - 06-БКВ-26 1	25	2	1989	25
06-ИП-14_ГВС - 06-БКВ-12 1	32	18	2000	25
06-КВР-ТК-УТ-10 - 06-ИП-14_ГВС 1	32	8	2000	25
06-КВР-ТК-УТ-40 - 06-БКВ-02 1	50	37	2007	40
06-КВР-ТК-8 - 06-ИП-25_ГВС 1	50	33,7	2008	40
06-КВР-ТК-39 - 06-БКВ-21_ГВС 1	25	38,5	2008	25
06-КВР-ТК-41 - 06-БКВ-20_ГВС 1	25	37,5	2008	25
06-КВР-ТК-10 - 06-БКВ-03 1	50	16,7	2008	40
06-КВР-ТК-41 - 06-БКВ-19_ГВС 1	20	27,2	2008	20
06-ИП-25_ГВС - 06-БКВ-18_ГВС 1	50	3,7	2008	40
06-КВР-ТК-УТ-7 - 06-БКВ-10 1	20	6,9	2008	20
06-КВР-ТК-УТ-11 - 06-БКВ-04 1	50	57,9	2010	40
06-КВР-ТК-22 - 06-КВР-ТК-23 2	50	50,4	2010	40
06-КВР-ТК-УТ-11 - 06-КВР-ТК-7 2	70	20,2	2010	50
06-КВР-ТК-21 - 06-КВР-ТК-22 2	50	23,5	2010	40
06-КВР-ТК-УТ-15 - 06-ИП-22_ГВС 1	50	23	2010	40
06-КВР-ТК-7 - 06-БКВ-05 1	70	13,5	2010	50
06-КВР-ТК-11 - 06-КВР-ТК-12 2	32	18,4	2010	25
06-КВР-ТК-7 - 06-КВР-ТК-11 2	32	15,4	2010	25
06-ИП-22_ГВС - 06-БКВ-16 1	50	8	2010	40
06-КВР-ТК-23 - 06-БКВ-21 1	25	12,5	2010	25
06-КВР-ТК-22 - 06-БКВ-19 1	25	11	2010	25
06-КВР-ТК-23 - 06-БКВ-20 1	32	10,8	2010	25
06-КВР-ТК-25 - 06-БКВ-28 1	50	4,3	2010	40
06-КВР-ТК-26 - 06-БКВ-29 1	32	5,8	2010	25
06-КВР-ТК-11 - 06-БКВ-06 1	25	4,3	2010	25
06-КВР-ТК-12 - 06-БКВ-07 1	32	3,3	2010	25
Зона действия котельной ж/д №2				
08-КВР-ТК-2 - 08-БКВ-07 1	40	150	1989	32
08-БКВ-01 - 08-КВР-ТК-1 1	40	73	1989	32
08-БКВ-03 - 08-КВР-ТК-2 1	40	15	1989	32
08-КВР-ТК-1 - 08-БКВ-02 1	40	14	1989	32
08-КВР-ТК-1 - 08-БКВ-03 1	40	14	1989	32
08-КВР-ТК-2 - 08-БКВ-06 1	25	4	1989	25
08-БКВ-03 - 08-БКВ-04 1	25	1,5	1989	25
Зона действия котельной №2				
09-БКВ-06 - 09-КВР-ТК-21 1	32	107	1989	25
09-КВР-ТК-17 - 09-КВР-ТК-16 2	50	20	1989	40
09-КВР-ТК-16 - 09-БКВ-30 1	50	8	1989	40
09-КВР-ТК-17 - 09-БКВ-31 1	50	8	1989	40
09-КВР-ТК-20 - 09-БКВ-06 1	40	155	1990	32

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстанавливаемого циркуляционного трубопровода, мм
09-КВР-ТК-19 - 09-КВР-ТК-20 2	40	80	1990	32
10-БКВ-32 - 10-БКВ-31 1	70	45	1990	50
10-БКВ-30 - 10-БКВ-26 1	50	59	1990	40
09-КВР-ТК-5 - 10-БКВ-33 1	32	17	1990	25
10-БКВ-31 - 10-БКВ-30 1	32	15	1990	25
10-БКВ-33 - 10-БКВ-34 1	32	15	1990	25
10-БКВ-30 - 09-БКВ-39 1	32	10	1990	25
09-КВР-ТК-20 - 09-БКВ-23 1	40	7	1990	32
09-КВР-ТК-4 - 10-БКВ-35 1	32	6,5	1990	25
10-БКВ-31 - 10-ТП-ГВС-ул. Куйбышева, 3 1	50	1	1990	40
10-БКВ-32 - 10-ТП-ГВС-ул. Куйбышева, 1 1	50	1	1990	40
10-БКВ-33 - 10-ТП-ГВС-ул. Куйбышева, 2 1	32	1	1990	25
10-БКВ-34 - 10-ТП-ГВС-ул. Куйбышева, 2а 1	32	1	1990	25
09-КВР-ТК-7 - 09-БКВ-35 1	50	85,5	1995	40
09-ИП-2 - 09-КВР-ТК-9 1	50	75	2000	40
09-КВР-ТК-19 - 09-ИП-2 1	50	40	2000	40
09-КВР-ТК-18 - 09-БКВ-05 1	32	53	2000	25
09-КВР-ТК-19 - 09-КВР-ТК-18 2	25	50	2000	25
09-КВР-ТК-21 - 09-БКВ-07 1	32	30	2000	25
09-БКВ-07 - 09-КВР-ТК-22 1	32	23	2000	25
09-КВР-ТК-22 - 09-БКВ-24 1	32	17	2000	25
09-БКВ-05 - 09-БКВ-36 1	32	15	2000	25
09-БКВ-07 - 09-БКВ-38 1	32	12	2000	25
09-КВР-ТК-22 - 09-БКВ-25 1	32	12	2000	25
09-КВР-ТК-18 - 09-БКВ-22 1	20	3	2000	20
09-БКВ-05 - 09-ТП-ГВС-ул. Ленина, 102 1	32	1	2000	25
09-БКВ-06 - 09-БКВ-37 1	32	6	2001	25
09-КВР-ТК-6 - 10-БКВ-32 1	70	133	2009	50
09-КВР-ТК-8 - 09-КВР-ТК-7 2	50	80	2009	40
09-КВР-ТК-9 - 09-КВР-ТК-8 2	50	62,5	2009	40
09-КВР-ТК-8 - 09-БКВ-33 1	50	5	2009	40
09-КВР-ТК-9 - 09-БКВ-32 1	50	5	2009	40
09-КВР-ТК-7 - 09-БКВ-34 1	50	3,5	2009	40
09-КВР-ТК-11 - 09-КВР-ТК-12 2	70	60	2010	50
09-КВР-ТК-10 - 09-КВР-ТК-11 2	70	57	2010	50
09-КВР-ТК-12 - 09-БКВ-09 1	50	70	2010	40
09-БКВ-09 - 09-КВР-ТК-16 1	50	40	2010	40
09-КВР-ТК-14 - 09-КВР-ТК-15 2	50	40	2010	40
09-КВР-ТК-12 - 09-КВР-ТК-13 2	50	35	2010	40
09-КВР-ТК-13 - 09-КВР-ТК-14 2	50	25	2010	40
09-КВР-ТК-11 - 09-БКВ-26 1	32	15	2010	25
09-КВР-ТК-12 - 09-БКВ-27 1	32	8	2010	25
09-КВР-ТК-15 - 09-БКВ-29 1	50	5	2010	40

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстанавливаемого циркуляционного трубопровода, мм
09-КВР-ТК-13 - 09-БКВ-28 1	32	5	2010	25
09-БКВ-09 - 09-ТП-ГВС-ул. Ленина, 111 1	50	1	2010	40
Зона действия котельной №3				
10-КВР-ТК-21 - 10-КВР-ТК-15 2	150	125	1989	125
10-КВР-ТК-25 - 10-КВР-ТК-26 2	100	45	1989	125
10-КВР-ТК-22 - 10-КВР-ТК-21 2	150	30	1989	125
10-ЗАГ-4 - 10-ЗАГ-5 1	70	45	1989	50
10-КВР-ТК-15 - 10-КВР-ТК-14 2	80	40	1989	50
10-КВР-ТК-30 - 10-КВР-ТК-31 2	50	25	1989	40
10-КВР-ТК-31 - 10-КВР-ТК-32 2	32	32	1989	25
10-КВР-ТК-26 - 10-БКВ-23 1	80	9	1989	50
10-КВР-ТК-27 - 10-БКВ-12 1	50	12	1989	40
10-КВР-ТК-25 - 10-БКВ-20 1	70	8	1989	50
10-КВР-ТК-23 - 10-БКВ-7 1	25	11	1989	25
10-КВР-ТК-21 - 10-БКВ-9 1	50	6	1989	40
10-КВР-ТК-22 - 10-БКВ-8 1	50	6	1989	40
10-КВР-ТК-26 - 10-БКВ-21 1	100	2	1989	125
10-КВР-ТК-29 - 10-БКВ-14 1	50	5	1989	40
10-КВР-ТК-31 - 10-БКВ-16 1	50	4,5	1989	40
10-КВР-ТК-15 - 10-БКВ-10 1	25	6	1989	25
10-КВР-ТК-14 - 10-БКВ-11 1	32	5	1989	25
10-КВР-ТК-28 - 10-БКВ-13 1	32	5	1989	25
10-КВР-ТК-30 - 10-БКВ-15 1	32	3,5	1989	25
10-КВР-ТК-32 - 10-БКВ-17 1	32	3	1989	25
10-БКВ-30 - 10-БКВ-26 1	50	59	1990	40
10-КВР-ТК-32 - 10-БКВ-19 1	32	30	1995	25
10-БКВ-19 - 10-БКВ-36 1	32	15	1995	25
10-БКВ-19 - 10-БКВ-37 1	15	3	1995	15
10-КВР-ТК-2 - 10-КВР-ТК-3 2	50	75	2002	40
10-КВР-ТК-3 - 10-КВР-ТК-4 2	32	36	2002	25
10-КВР-ТК-2 - 10-БКВ-2 1	32	14	2002	25
10-КВР-ТК-4 - 10-БКВ-4 1	32	10	2002	25
10-КВР-ТК-3 - 10-БКВ-3 1	32	5	2002	25
10-КВР-ТК-15 - 10-КВР-ТК-16 2	70	30	2008	50
10-КВР-ТК-1 - 10-КВР-ТК-2 2	50	27	2010	40
10-КВР-ТК-17 - 10-КВР-ТК-18 2	100	70	2012	125
10-КВР-ТК-18 - 10-БКВ-26 1	70	37	2012	50
10-КВР-ТК-18 - 10-КВР-ТК-19 2	50	17	2012	40
10-БКВ-26 - 10-КВР-ТК-20 1	70	12	2012	50
10-КВР-ТК-20 - 10-БКВ-27 1	70	8	2012	50
10-КВР-ТК-16 - 10-КВР-ТК-17 2	70	5	2012	50
10-КВР-ТК-17 - 10-БКВ-24 1	50	5	2012	40
10-БКВ-28 - 10-ТП-ГВС-ул. Куйбышева, 8 1	70	1	2012	50

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстанавливаемого циркуляционного трубопровода, мм
10-КВР-ТК-19 - 10-БКВ-25 1	50	1	2012	40
Зона действия котельной № 3Т				
11-КВР-ТК-10 - 11-КВР-ТК-11 2	100	150	1989	80
11-КВР-ТК-8 - 11-КВР-ТК-9 2	100	140	1989	80
11-КВР-ТК-5 - 11-КВР-ТК-6 2	125	92	1989	100
11-КВР-ТК-2а - 11-КВР-ТК-5 2	125	55	1989	100
11-КВР-ТК-7 - 11-КВР-ТК-8 2	100	65	1989	80
11-КВР-ТК-13 - 11-КВР-ТК-12 2	70	88	1989	50
11-КВР-ТК-2 - 11-КВР-ТК-2а 2	125	40	1989	100
11-КВР-ТК-9 - 11-КВР-ТК-10 2	100	34,7	1989	80
11-БКВ-28 - 11-БКВ-38 1	50	45,5	1989	40
11-КВР-ТК-11 - 11-БКВ-22 1	50	42	1989	40
11-КВР-ТК-14 - 11-БКВ-28 1	70	30,4	1989	50
11-БКВ-28 - 11-КВР-ТК-13 1	70	30	1989	50
11-КВР-ТК-12 - 11-БКВ-31 1	70	30	1989	50
11-КВР-ТК-6 - 11-КВР-ТК-7 2	125	16	1989	100
11-КВР-ТК-2 - 11-БКВ-08 1	100	18	1989	80
11-КВР-ТК-17 - 11-БКВ-24 1	25	40	1989	25
11-КВР-ТК-2 - 11-БКВ-06 1	50	18,7	1989	40
11-КВР-ТК-5 - 11-БКВ-14 1	50	18,3	1989	40
11-КВР-ТК-5 - 11-БКВ-15 1	50	18	1989	40
11-КВР-ТК-6 - 11-БКВ-16 1	50	18	1989	40
11-КВР-ТК-8 - 11-БКВ-18 1	50	15	1989	40
11-КВР-ТК-12 - 11-БКВ-30 1	70	10,2	1989	50
11-КВР-ТК-10 - 11-БКВ-20 1	50	13	1989	40
11-КВР-ТК-9 - 11-БКВ-19 1	50	10,8	1989	40
11-КВР-ТК-13 - 11-БКВ-29 1	50	9,2	1989	40
11-КВР-ТК-16 - 11-КВР-ТК-17 2	100	3	1989	80
11-БКВ-21 - 11-КВР-ТК-11 1	25	9	1989	25
11-БКВ-32 - 11-БКВ-33 1	25	104,3	1995	25
11-БКВ-34 - 11-БКВ-35 1	25	20	1995	25
11-КВР-ТК-16 - 11-КВР-ТК-14 2	70	87,5	2006	50
11-КВР-ТК-16 - 11-БКВ-25 1	50	37	2006	40
11-КВР-ТК-14 - 11-БКВ-26 1	50	8,4	2006	40
11-КВР-ТК-7 - 11-БКВ-17 1	25	43,2	2008	25
11-КВР-ТК-7 - 11-КВР-ТК-15 2	100	63	2009	80
11-КВР-ТК-15 - 11-КВР-ТК-16 2	100	21	2009	80
11-КВР-ТК-2а - 11-БКВ-13 1	50	78	2010	40
11-КВР-ТК-1 - 11-КВР-ТК-БН_1 2	40	26,8	2010	32
11-КВР-ТК-БН_1 - 11-БКВ-05 1	40	20	2010	32
11-КВР-ТК-1 - 11-БКВ-04 1	25	15,8	2010	25
11-БКВ-11 - 11-КВР-ТК-4 1	25	44	2012	25
11-КВР-ТК-3 - 11-БКВ-11 1	25	30	2012	25

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстанавливаемого циркуляционного трубопровода, мм
11-КВР-ТК-3 - 11-БКВ-09 1	25	28,7	2012	25
11-КВР-ТК-15 - 11-БКВ-23 1	25	19	2012	25
11-БКВ-11 - 11-БКВ-37 1	25	14,6	2012	25
11-КВР-ТК-4 - 11-БКВ-12 1	25	6	2012	25
Зона действия котельной № 4Т				
12-БКВ-09_ГВС - 12-КВР-ТК-10 1	100	90	2012	80
12-БКВ-03_ГВС - 12-БКВ-04_ГВС 1	100	35	2012	80
12-БКВ-04_ГВС - 12-КВР-ТК-3 1	100	35	2012	80
12-БКВ-02_ГВС - 12-БКВ-03_ГВС 1	100	30	2012	80
12-БКВ-10_ГВС - 12-БКВ-11_ГВС 1	100	30	2012	80
12-БКВ-06_ГВС - 12-КВР-ТК-7 1	80	40	2012	50
12-БКВ-13_ГВС - 12-КВР-ТК-14 1	80	40	2012	50
12-БКВ-08_ГВС - 12-БКВ-09_ГВС 1	100	24	2012	80
12-БКВ-12_ГВС - 12-БКВ-13_ГВС 1	80	36	2012	50
12-БКВ-11_ГВС - 12-КВР-ТК-12 1	80	35	2012	50
12-БКВ-01_ГВС - 12-БКВ-02_ГВС 1	100	15	2012	80
12-БКВ-07_ГВС - 12-КВР-ТК-8 1	80	20	2012	50
12-БКВ-12_ГВС - 12-БКВ-14_ГВС 1	100	11,86	2012	80
12-БКВ-11_ГВС - 12-БКВ-22_ГВС 1	25	26	2012	25
12-БКВ-01_ГВС - 12-БКВ-27_ГВС 1	50	13	2012	40
12-БКВ-10_ГВС - 12-БКВ-19_ГВС 1	50	10	2012	40
12-БКВ-04_ГВС - 12-БКВ-31_ГВС 1	25	13	2012	25
12-БКВ-06_ГВС - 12-БКВ-33_ГВС 1	25	13	2012	25
12-БКВ-07_ГВС - 12-БКВ-34_ГВС 1	50	7	2012	40
12-БКВ-05_ГВС - 12-КВР-ТК-5 1	100	3	2012	80
12-БКВ-02_ГВС - 12-БКВ-28_ГВС 1	25	7	2012	25
12-БКВ-03_ГВС - 12-БКВ-29_ГВС 1	25	7	2012	25
12-БКВ-05_ГВС - 12-БКВ-32_ГВС 1	25	7	2012	25
12-БКВ-08_ГВС - 12-БКВ-26_ГВС 1	25	7	2012	25
12-БКВ-09_ГВС - 12-БКВ-20_ГВС 1	25	7	2012	25
Зона действия котельной № 5Т				
13-КВР-ТК-3 - 13-КВР-ТК-4 2	150	117	1989	125
13-КВР-ТК-7 - 13-КВР-ТК-8 2	125	118	1989	100
13-КВР-ТК-6 - 13-КВР-ТК-7 2	125	89	1989	100
13-КВР-ТК-9 - 13-КВР-ТК-10 2	70	138,9	1989	50
13-КВР-ТК-1 - 13-КВР-ТК-2 2	150	59	1989	125
13-КВР-ТК-2 - 13-КВР-ТК-3 2	150	41	1989	125
13-КВР-ТК-4 - 13-КВР-ТК-6 2	150	39	1989	125
13-КВР-ТК-8 - 13-БКВ-16 1	100	45	1989	80
13-КВР-ТК-12 - 13-БКВ-09_ГВС 1	70	57,5	1989	50
13-КВР-ТК-8 - 13-КВР-ТК-9 2	125	30	1989	100
13-КВР-ТК-10 - 13-БКВ-17 1	50	60	1989	40
13-КВР-ТК-2 - 13-КВР-ТК-15 2	50	41	1989	40

Имя участка	Условный диаметр существующего подающего трубопровода, мм	Длина, м	Год прокладки	Условный диаметр для восстановления циркуляционного трубопровода, мм
13-ИП-03_ГВС - 13-КВР-ТК-12 1	32	47	1989	25
13-КВР-ТК-15 - 13-БКВ-11 1	32	45	1989	25
13-КВР-ТК-15 - 13-БКВ-10 1	25	51	1989	25
13-КВР-ТК-7 - 13-БКВ-15 1	25	33,5	1989	25
13-КВР-ТК-3 - 13-БКВ-12 1	50	17	1989	40
13-БКВ-09_ГВС - 13-БКВ-15_ГВС 1	32	22,5	1989	25
13-КВР-ТК-6 - 13-БКВ-14 1	32	22	1989	25
13-КВР-ТК-12 - 13-БКВ-19 1	32	16	1989	25
13-БКВ-13_ГВС - 13-БКВ-14_ГВС 1	15	7	1989	15
13-КВР-ТК-4 - 13-КВР-ТК-5 2	20	5	1989	20
13-КВР-ТК-5 - 13-БКВ-13_ГВС 1	20	5	1989	20
13-БКВ-08_ГВС - 13-ИП-03_ГВС 1	70	80	1995	50
13-ИП-02_ГВС - 13-БКВ-08_ГВС 1	70	34	1995	50
13-КВР-ТК-9 - 13-ИП-02_ГВС 1	70	34	1995	50
13-КВР-ТК-10 - 13-КВР-ТК-11 2	125	44	2007	100
13-БКВ-09_ГВС - 13-КВР-ТК-13 1	50	91	2007	40
13-КВР-ТК-12 - 13-КВР-ТК-14 2	32	68	2007	25
13-КВР-ТК-13 - 13-БКВ-21 1	32	9,5	2007	25
13-КВР-ТК-11 - 13-БКВ-18 1	125	52	2008	100
13-КВР-ТК-13 - 13-БКВ-22 1	32	43	2008	25
13-КВР-ТК-14 - 13-БКВ-20 1	32	7	2008	25
13-КВР-ТК-8 - 13-ИП-01_ГВС 1	50	33	2009	40
13-ИП-01_ГВС - 13-БКВ-17_ГВС 1	50	20	2009	40
Зона действия котельной д/с №8				
16-БКВ-01 - 16-БКВ-02 1	15	22,9	2011	15
Зона действия котельной Тобольская				
18-КВР-ТК-2 - 18-БКВ-02 1	50	16	1989	40
18-КВР-ТК-2 - 18-БКВ-03 1	50	12	1989	40
18-БКВ-04 - 18-БКВ-05 1	50	20	2009	40

6.6 Предложения по реконструкции и автоматизации ЦТП

Реконструкция и автоматизация ЦТП предусматривает:

- увеличение поверхностей теплообмена водоподогревателей отопления ЦТП № 5 с целью повышения их производительности для обеспечения существующих и перспективных тепловых нагрузок;

- увеличение поверхностей теплообмена водоподогревателей отопления ЦТП № 7 с целью повышения их производительности для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;
- перевод в ЦТП №№ 4, 5, 6, 7 схемы подключения водоподогревателей ГВС с одноступенчатой на двухступенчатую смешанную с целью снижения расхода сетевой воды.

6.7 Предложения по строительству насосных станций

Строительство насосных станций предусматривает ввод ПНС на магистрали ЮК ГРЭС – Осинники.

6.8 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей

Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей предусматривает перекладку тепловых сетей без увеличения диаметра в объеме, представленном в таблице 6.5

Таблица 6.5 – Предложения по перекладке тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Имя участка	Тип участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки
01-УЗВ-07 - 01-УЗВ-08	подающий	700	2300	1989
01-УЗВ-03 - 01-ТК-КС3-3	подающий	700	2110	1989
02-ИП-1_ОТ_1 - 02-КВР-ТК-1а	подающий	500	650	1959
01-УЗВ-01 - 01-УЗВ-02	подающий	800	1200	1989
01-ТК-КС3-4 - 01-УЗВ-09	подающий	700	1000	1990
01-ЮК ГРЭС - 01-УЗВ-01	подающий	800	700	1989
01-ТК-КС3-1 - 01-ТК-КС3-2	подающий	700	2200	2006
01-ТК-КС3-3 - 01-УЗВ-04	подающий	700	600	1989
02-КВР-ТК-6 - 02-КВР-ТК-7_1	подающий	500	250	1975
01-ТК-КС3-2 - 01-УЗВ-03	подающий	700	400	1989
01-УЗВ-05 - 01-УЗВ-06	подающий	700	399	1989
01-УЗВ-02 - 01-ТК-КС3-1	подающий	800	326	1989
01-УЗВ-09 - 01-ТК-2	подающий	700	350	1989
01-УЗВ-08 - 01-ТК-КС3-4	подающий	700	346	1990
02-КВР-ТК-1а - 02-КВР-ТК-2_1	подающий	400	180	1980

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Тип участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки
01-УЗВ-06 - 01-УЗВ-07	подающий	700	246	1989
02-КВР-ТК-9_1 - 02-КВР-ТК-10а	подающий	200	200	1965
02-КВР-ТК-32_1 - 02-КВР-ТК-33_2	подающий	300	150	1975
02-КВР-ТК-5а - 02-КВР-ТК-7_2	подающий	300	166	1980
02-КВР-ТК-44 - 02-КВР-ТК-44а	подающий	250	130	1965
02-КВР-ТК-3_2 - 02-КВР-ТК-4	подающий	500	76	1975
02-КВР-ТК-11_1 - 02-КВР-ТК-19	подающий	200	150	1965
02-КВР-ТК-33_2 - 02-БКВ-2_2	подающий	200	178	1975
02-КВР-ТК-13_1 - 02-КВР-ТК-14_1	подающий	200	111	1965
02-КВР-ТК-4 - 02-КВР-ТК-5_2	подающий	500	56	1976
19-КВР-ТК-УТ-16 - 19-КВР-ТК-УТ-17	подающий	200	180	1959
02-КВР-ТК-1_1 - 02-КВР-ТК-2_2	подающий	500	100	1975
02-КВР-ТК-10_3 - 02-КВР-ТК-11_2	подающий	300	114	1986
02-КВР-ТК-54 - 02-КВР-ТК-55	подающий	200	95	1965
01-ТК-2 - 01-БКВ-01	подающий	500	150	1989
19-БКВ-11 - 19-КВР-ТК-УТ-14	подающий	200	165	1959
02-КВР-ТК-4_1 - 02-КВР-ТК-5_1	подающий	300	82	1978
19-КВР-ТК-УТ-15 - 19-КВР-ТК-УТ-16	подающий	250	125	1959
02-КВР-ТК-9_1 - 02-КВР-ТК-21_1	подающий	250	88	1975
02-ЦТП-ОТ-1 - 02-КВР-ТК-1_1	подающий	500	60	1959
19-КВР-ТК-5а - 02-КВР-ТК-5_2	подающий	200	100	1975
19-КВР-ТК-УТ-24 - 19-КВР-ТК-УТ-27	подающий	250	109	1959
02-КВР-ТК-47 - 02-КВР-ТК-48	подающий	200	75	1965
02-КВР-ТК-8_1 - 02-КВР-ТК-9_1	подающий	250	74	1975
02-БКВ-4_ОТ_1 - 02-КВР-ТК-33_1	подающий	300	66,5	1978
02-КВР-ТК-5а - 02-БКВ-4_ОТ_1	подающий	300	66,5	1978
02-КВР-ТК-45 - 02-КВР-ТК-46	подающий	250	58	1965
19-КВР-ТК-УТ-22 - 19-ТП-ОТ-ул. Советская, 14	подающий	150	85	1959
02-КВР-ТК-5_2 - 02-КВР-ТК-6	подающий	500	36	1975
02-БКВ-36_ОТ_36 - 02-БКВ-48_ОТ_3	подающий	250	56	1965
02-БКВ-57_ОТ_3 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 42	подающий	150	90	1965
02-КВР-ТК-44а - 02-КВР-ТК-45	подающий	250	54	1965
02-КВР-ТК-20_2 - 02-КВР-ТК-26_2	подающий	200	152	1992
02-КВР-ТК-7_1 - 02-КВР-ТК-8_1	подающий	250	64	1975
02-КВР-ТК-11_1 - 02-КВР-ТК-12_1	подающий	200	60	1965
19-КВР-ТК-17 - 19-КВР-ТК-УТ-20	подающий	150	70	1959
19-КВР-ТК-УТ-20 - 19-КВР-ТК-УТ-21	подающий	150	70	1959
02-БКВ-6_ОТ_3 - 02-КВР-ТК-25_1	подающий	250	59	1975
02-КВР-ТК-12_1 - 02-КВР-ТК-13_1	подающий	200	58	1965
02-КВР-ТК-21_1 - 02-ИП-1_ОТ_3	подающий	200	72	1975
02-КВР-ТК-1_1 - 02-ИП-1_ОТ_1	подающий	500	40	1959
19-КВР-ТК-УТ-29 - 19-КВР-ТК-18	подающий	150	65	1959
02-КВР-ТК-24_1 - 02-БКВ-10_ОТ_3	подающий	200	69	1975
02-КВР-ТК-48 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 21	подающий	250	43	1965
02-КВР-ТК-36_1 - 02-КВР-ТК-39_2	подающий	150	90	1975
19-КВР-ТК-УТ-29 - 19-КВР-ТК-УТ-30	подающий	250	75	1959

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Тип участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки
19-КВР-ТК-УТ-30 - 19-КВР-ТК-УТ-31	подающий	250	75	1959
02-КВР-ТК-48 - 02-КВР-ТК-49	подающий	150	70	1965
02-БКВ-48_ОТ_3 - 02-БКВ-49_ОТ_3	подающий	250	41	1965
02-БКВ-3_ОТ_1 - 02-КВР-ТК-38а	подающий	200	73,5	1980
02-КВР-ТК-39_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 22	подающий	150	98	1980
19-КВР-ТК-16 - 19-ТП-ОТ-ул. Победы, 23	подающий	100	89,5	1959
02-КВР-ТК-34а - 02-КВР-ТК-35	подающий	200	82	1984
02-КВР-ТК-12_3 - 02-КВР-ТК-13_2	подающий	250	70	1986
02-КВР-ТК-52 - 02-КВР-ТК-53	подающий	200	60	1975
02-КВР-ТК-УТ-23 - 02-КВР-ТК-27_2	подающий	200	60	1975
02-КВР-ТК-25_1 - 02-КВР-ТК-26_1	подающий	250	47	1975
02-КВР-ТК-56 - 02-КВР-ТК-57	подающий	150	62	1965
02-КВР-ТК-56 - 02-ТП-ОТ-ул. Советская, 1а_Храм	подающий	100	89	1965
02-КВР-ТК-УТ-1_1 - 02-КВР-ТК-52а	подающий	200	56	1975
02-КВР-ТК-14_1 - 02-КВР-ТК-15	подающий	150	58	1965
02-КВР-ТК-26_2 - 02-КВР-ТК-27_3	подающий	200	95	1992
02-КВР-ТК-16_1 - 02-КВР-ТК-17_1	подающий	150	55	1965
02-БКВ-2_2 - 02-ИП-3_ОТ_2	подающий	200	52	1975
01-УЗВ-04 - 01-УЗВ-05	подающий	700	185	2007
02-КВР-ТК-26_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 14	подающий	200	50	1975
02-КВР-ТК-27_1 - 02-КВР-ТК-24_1	подающий	200	50	1975
02-КВР-ТК-2_2 - 02-КВР-ТК-3_2	подающий	500	63	1989
02-КВР-ТК-12_2 - 02-ТП-ОТ-ул.Революции 25а, д/с №39	подающий	80	96	1965
02-КВР-ТК-10а - 02-КВР-ТК-10_1	подающий	200	38	1965
19-ИП-13 - 19-ИП-14	подающий	100	65	1959
19-КВР-ТК-УТ-17 - 19-КВР-ТК-УТ-18	подающий	200	65	1959
02-КВР-ТК-13_1 - 02-КВР-ТК-УТ-20	подающий	80	90	1965
02-БКВ-4_ОТ_3 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 23	подающий	150	60	1975
02-КВР-ТК-26_1 - 02-КВР-ТК-27_1	подающий	200	45	1975
02-КВР-ТК-8_2 - 02-КВР-ТК-9_2	подающий	300	39	1984
02-КВР-ТК-7_1 - 02-КВР-ТК-10_2	подающий	200	88	1975
02-БКВ-42_ОТ_3 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 13	подающий	100	68	1965
19-КВР-ТК-УТ-21 - 02-КВР-ТК-УТ-1_1	подающий	150	40	1959
02-БКВ-37_ОТ_3 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 28	подающий	80	106	1975
19-КВР-ТК-УТ-25 - 19-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 3	подающий	150	77	1959
02-БКВ-11_ОТ_3 - 02-КВР-ТК-29_1	подающий	200	41	1975
19-КВР-ТК-УТ-23 - 19-КВР-ТК-УТ-24	подающий	250	45	1959
02-КВР-ТК-1_1 - 02-БКВ-1_ОТ_3	подающий	200	79	1975
02-КВР-ТК-57 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 17_2	подающий	80	76	1965
02-КВР-ТК-15 - 02-КВР-ТК-16_1	подающий	150	40	1965
02-КВР-ТК-30_1 - 02-КВР-ТК-32_1	подающий	300	40	1989
19-КВР-ТК-УТ-15 - 19-ТП-ОТ-ул. Советская, 17 Администрация	подающий	100	53	1959
02-КВР-ТК-27_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 9	подающий	100	75	1975
02-БКВ-10_ОТ_3 - 02-БКВ-11_ОТ_3	подающий	200	36	1975
19-ИП-15 - 19-ТП-ОТ-ул. Советская, 23 школа №36	подающий	100	50	1959
19-КВР-ТК-УТ-27 - 19-КВР-ТК-УТ-28	подающий	250	40	1959

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Тип участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки
19-КВР-ТК-УТ-28 - 19-КВР-ТК-УТ-29	подающий	250	40	1959
02-КВР-ТК-4_1 - 02-БКВ-2_ОТ_1	подающий	200	40	1980
02-КВР-ТК-32_2 - 02-КВР-ТК-31_2	подающий	100	90	1984
02-КВР-ТК-39_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 13	подающий	150	45	1975
02-КВР-ТК-10_1 - 02-КВР-ТК-11_1	подающий	200	53	1965
02-КВР-ТК-47 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 19	подающий	250	21	1965
19-КВР-ТК-19 - 19-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 4а д/с №34	подающий	50	93	1959
19-ИП-11 - 19-ИП-12	подающий	100	45	1959
19-ИП-20 - 19-КВР-ТК-5а	подающий	250	18	1959
02-КВР-ТК-46 - 02-КВР-ТК-47	подающий	250	20	1965
02-КВР-ТК-УТ-23 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 39	подающий	150	42	1975
02-КВР-ТК-34 - 02-КВР-ТК-34а	подающий	200	36	1980
02-БКВ-5_ОТ_1 - 02-КВР-ТК-36_2	подающий	150	52,5	1984
02-БКВ-1_ОТ_3 - 02-БКВ-2_ОТ_3	подающий	200	60	1975
02-КВР-ТК-27_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 41	подающий	150	40	1975
02-БКВ-7_ОТ_2 - 02-КВР-ТК-36_1	подающий	200	59	1975
02-КВР-ТК-29_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 11	подающий	100	115	1975
02-КВР-ТК-33_1 - 02-КВР-ТК-34	подающий	200	33	1980
02-КВР-ТК-35 - 02-БКВ-5_ОТ_1	подающий	150	99,5	1984
02-БКВ-49_ОТ_3 - 02-КВР-ТК-44	подающий	250	18	1965
02-КВР-ТК-30_1 - 02-КВР-ТК-31_1	подающий	200	45	1989
02-КВР-ТК-44 - 02-БКВ-57_ОТ_3	подающий	150	30	1965
02-БКВ-17_ОТ_3 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 22а	подающий	100	55	1975
02-КВР-ТК-34а - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 18/2	подающий	150	42	1980
19-ИП-12 - 19-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 5	подающий	100	75	1959
19-КВР-ТК-УТ-16 - 19-КВР-ТК-УТ-22	подающий	250	30	1959
19-КВР-ТК-УТ-19 - 19-КВР-ТК-16	подающий	150	50	1959
02-КВР-ТК-36_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 33 Школа №35	подающий	150	35	1975
02-КВР-ТК-11_2 - 02-КВР-ТК-12_3	подающий	300	24	1986
02-КВР-ТК-1а - 02-КВР-ТК-43	подающий	80	45	1959
02-КВР-ТК-36_1 - 02-КВР-ТК-37_1	подающий	150	34	1975
02-БКВ-30_ОТ_3 - 02-ТП-ОТ-Победы,54 гараж	подающий	80	100	1965
02-КВР-ТК-19 - 02-КВР-ТК-20_1	подающий	100	40	1965
02-КВР-ТК-27_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 9а	подающий	80	63	1975
02-БКВ-6_ОТ_2 - 02-БКВ-7_ОТ_2	подающий	200	50	1975
19-КВР-ТК-16 - 19-ТП-ОТ-ул. Победы, 19	подающий	100	35	1959
19-КВР-ТК-УТ-25 - 19-КВР-ТК-УТ-26	подающий	100	68	1959
02-КВР-ТК-36_2 - 02-КВР-ТК-37_2	подающий	150	42	1984
02-КВР-ТК-53 - 02-КВР-ТК-54	подающий	200	24	1975
02-КВР-ТК-9_2 - 02-КВР-ТК-10_3	подающий	300	22	1986
19-ИП-07 - 19-ИП-08	подающий	50	65	1959
02-КВР-ТК-12_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 52	подающий	100	36	1965
02-КВР-ТК-21_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 37	подающий	150	30	1975
02-КВР-ТК-17_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 3	подающий	80	44	1965
02-КВР-ТК-31_2 - 02-КВР-ТК-8_2	подающий	200	30	1985
02-КВР-ТК-УТ-20 - 02-ТП-ОТ-Детский сад №54	подающий	80	41,5	1965

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Тип участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки
02-БКВ-2_ОТ_1 - 02-БКВ-3_ОТ_1	подающий	200	23,5	1980
02-КВР-ТК-40 - 02-КВР-ТК-42	подающий	100	47	1980
02-КВР-ТК-3_2 - 02-КВР-ТК-30_1	подающий	300	43	1989
02-КВР-ТК-10_2 - 02-КВР-ТК-УТ-1_1	подающий	200	20	1975
02-КВР-ТК-6 - 02-БКВ-6_ОТ_3	подающий	250	16	1975
02-КВР-ТК-31_1 - 02-БКВ-5_ОТ_3	подающий	100	62	1989
02-КВР-ТК-32_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 19	подающий	125	30	1975
02-КВР-ТК-29_2 - 02-КВР-ТК-30_2	подающий	125	54	1992
19-КВР-ТК-УТ-18 - 19-КВР-ТК-УТ-19	подающий	150	35	1959
02-КВР-ТК-8_2 - 02-КВР-ТК-7_2	подающий	200	25	1985
02-БКВ-5_ОТ_3 - 02-БКВ-12_ОТ_3	подающий	100	58	1989
02-КВР-ТК-38 - 02-КВР-ТК-39_1	подающий	100	42	1980
02-БКВ-3_ОТ_3 - 19-КВР-ТК-5а	подающий	200	36	1975
02-КВР-ТК-14_2 - 02-КВР-ТК-16_2	подающий	200	38	1995
02-КВР-ТК-13_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 29_2	подающий	150	50	1995
19-ИП-10 - 19-ТП-ОТ-ул. Победы, 29	подающий	100	25	1959
19-КВР-ТК-18 - 19-ТП-ОТ-ул. Победы, 29а	подающий	100	25	1959
19-КВР-ТК-УТ-22 - 19-КВР-ТК-УТ-23	подающий	250	20	1959
19-КВР-ТК-УТ-31 - 19-ИП-20	подающий	250	20	1959
02-БКВ-2_2 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 31	подающий	100	35	1975
02-КВР-ТК-5_2 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 12	подающий	100	35	1975
02-КВР-ТК-12_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 48	подающий	125	22	1965
02-КВР-ТК-58 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 17_1	подающий	70	39	1965
02-КВР-ТК-55 - 02-БКВ-40_ОТ_3	подающий	200	126	2008
02-КВР-ТК-8_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 2/1 ЦУМ	подающий	125	35	1985
19-ИП-14 - 19-КВР-ТК-УТ-25	подающий	100	45	1959
19-КВР-ТК-УТ-24 - 19-ИП-13	подающий	100	45	1959
19-КВР-ТК-УТ-28 - 19-ИП-11	подающий	100	45	1959
02-КВР-ТК-33_2 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 29	подающий	100	30	1975
02-КВР-ТК-17_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 1	подающий	80	29	1965
02-БКВ-8_ОТ_3 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 11а	подающий	100	46	1989
02-КВР-ТК-55 - 02-ТП-ОТ-ул. Советская, 6	подающий	150	19	1975
02-ИП-6_ОТ_2 - 02-ИП-7_ОТ_2	подающий	80	109	1989
02-КВР-ТК-37_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 32	подающий	125	28	1984
19-КВР-ТК-УТ-15 - 19-ЗАГ-1	подающий	250	15	1959
02-КВР-ТК-16_2 - 02-КВР-ТК-17_2	подающий	200	28	1995
02-КВР-ТК-30_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 15 (ООО РСВА)	подающий	150	27,6	1989
02-КВР-ТК-38а - 02-КВР-ТК-38	подающий	200	21	1990
02-БКВ-12_ОТ_3 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 25 Д/с №40	подающий	100	40	1989
19-КВР-ТК-17 - 19-ТП-ОТ-ул. Победы, 21б	подающий	80	22	1959
02-КВР-ТК-37_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 39	подающий	100	25	1975
02-КВР-ТК-6 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 8	подающий	125	20	1975
02-КВР-ТК-8_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 35	подающий	100	25	1975
02-КВР-ТК-37_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 24/2	подающий	100	32	1984
02-КВР-ТК-33_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 28	подающий	100	27	1980
02-КВР-ТК-45 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 36	подающий	100	18	1965

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Тип участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки
02-КВР-ТК-56 - 02-БКВ-42_ОТ_3	подающий	150	12	1965
02-КВР-ТК-57 - 02-КВР-ТК-58	подающий	100	18	1965
19-КВР-ТК-19 - 19-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 6а д/с №35	подающий	50	32	1959
02-КВР-ТК-37_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 15	подающий	150	15	1975
02-ИП-1_ОТ_2 - 02-ИП-2_ОТ_2	подающий	150	46	1989
02-КВР-ТК-27_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 10а Д/с №21	подающий	125	20	1980
02-КВР-ТК-17_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 31а	подающий	150	30	1995
02-КВР-ТК-32_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 13	подающий	125	17	1975
02-КВР-ТК-25_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 16	подающий	150	28	1975
02-КВР-ТК-40 - 02-БКВ-1_ОТ_1	подающий	80	30	1980
02-КВР-ТК-49 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 44_2	подающий	70	23	1965
02-ИП-5_ОТ_2 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 7а	подающий	100	32	1989
02-КВР-ТК-16_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 27_1	подающий	100	16	1965
02-КВР-ТК-54 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 24	подающий	100	16	1965
02-БКВ-2_ОТ_3 - 02-БКВ-3_ОТ_3	подающий	200	20	1975
02-КВР-ТК-17_2 - 02-КВР-ТК-20_2	подающий	200	95	2009
19-КВР-ТК-УТ-20 - 19-ТП-ОТ-ул. Победы, 25_1	подающий	80	17,5	1959
02-КВР-ТК-52а - 02-БКВ-36_ОТ_36	подающий	300	6,5	1975
02-КВР-ТК-28 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 38	подающий	100	35	1992
19-КВР-ТК-17 - 19-ТП-ОТ-ул. Победы, 21а	подающий	80	17	1959
02-КВР-ТК-48 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 44_1	подающий	100	15	1965
02-БКВ-16_ОТ_3 - 02-КВР-ТК-УТ-23	подающий	150	25	1975
19-БКВ-35 - 19-КВР-ТК-УТ-15	подающий	250	10,33	1959
02-КВР-ТК-31_1 - 02-БКВ-4_ОТ_3	подающий	150	12	1975
02-КВР-ТК-39_2 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 28	подающий	150	12	1975
02-КВР-ТК-386 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 10	подающий	100	20	1980
19-КВР-ТК-УТ-21 - 19-ТП-ОТ-ул. Победы, 25_2	подающий	80	15	1959
02-БКВ-13_ОТ_3 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 24	подающий	100	34	1975
02-КВР-ТК-15 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 27_2	подающий	70	19	1965
02-КВР-ТК-21_2 - 02-КВР-ТК-УТ-1_2	подающий	200	106	2010
19-КВР-ТК-УТ-20 - 19-ТП-ОТ-ул. Победы, 27	подающий	100	11,5	1959
02-КВР-ТК-31_1 - 02-БКВ-8_ОТ_3	подающий	100	25	1989
02-КВР-ТК-31_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 6 Д/с №5	подающий	70	30	1985
02-КВР-ТК-10_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 33	подающий	80	19	1975
02-КВР-ТК-28 - 02-КВР-ТК-29_2	подающий	125	22	1992
02-КВР-ТК-38 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 16	подающий	80	21	1980
02-КВР-ТК-42 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 10а	подающий	80	21	1980
02-КВР-ТК-11_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 50	подающий	100	11,5	1965
02-БКВ-4_ОТ_1 - 02-КВР-ТК-32_2	подающий	100	19	1984
19-КВР-ТК-УТ-23 - 19-ИП-15	подающий	100	20	1959
02-КВР-ТК-24_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 14а	подающий	100	14	1975
02-ИП-4_ОТ_2 - 02-ИП-5_ОТ_2	подающий	100	42	1989
02-БКВ-36_ОТ_36 - 02-КВР-ТК-52	подающий	200	6,5	1975
02-КВР-ТК-19 - 02-БКВ-30_ОТ_3	подающий	100	10	1965
02-КВР-ТК-24_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 18	подающий	50	25	1975
19-КВР-ТК-УТ-26 - 19-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, зда-	подающий	50	35	1959

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Тип участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки
ние СТО				
02-КВР-ТК-14_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 4_2	подающий	100	26	1995
02-ИП-2_ОТ_2 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 7 Родильный дом	подающий	150	13	1989
02-КВР-ТК-15 - 02-КВР-ТК-12_2	подающий	80	12	1965
02-КВР-ТК-2_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 17	подающий	80	17	1980
02-ИП-7_ОТ_2 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 7Б	подающий	80	23	1989
02-КВР-ТК-5_1 - 02-КВР-ТК-5а	подающий	300	67	2011
02-КВР-ТК-27_3 - 02-КВР-ТК-28	подающий	125	15	1992
02-КВР-ТК-5_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 8, поликлиника	подающий	100	30	2000
02-КВР-ТК-19 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 54а гараж	подающий	80	10	1965
19-КВР-ТК-17 - 19-БКВ-15	подающий	100	18	1992
02-КВР-ТК-29_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 40/2_1	подающий	70	10	1959
19-ИП-18 - 19-КВР-ТК-19	подающий	150	10	1989
02-КВР-ТК-3_2 - 02-ИП-1_ОТ_2	подающий	100	13	1959
19-КВР-ТК-УТ-24 - 19-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 2	подающий	100	13	1959
19-КВР-ТК-УТ-27 - 19-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 4	подающий	100	13	1959
19-КВР-ТК-УТ-30 - 19-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 6	подающий	400	85	2012
02-КВР-ТК-2_1 - 02-КВР-ТК-3_1	подающий	125	10	1986
02-КВР-ТК-12_3 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 29_1	подающий	150	75	2010
02-КВР-ТК-УТ-1_2 - 02-КВР-ТК-УТ-2	подающий	100	10	1980
02-БКВ-2_ОТ_1 - 02-КВР-ТК-38б	подающий	100	110	2010
02-КВР-ТК-УТ-3 - 02-КВР-ТК-УТ-4	подающий	70	17	1986
02-КВР-ТК-9_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 2	подающий	100	15	1992
02-КВР-ТК-27_3 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 40	подающий	100	15	1992
02-КВР-ТК-28 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 40/1	подающий	200	31	2008
02-БКВ-40_ОТ_3 - 02-КВР-ТК-56	подающий	80	10	1975
02-БКВ-2_ОТ_3 - 02-ТП-ОТ-ДезоКамера	подающий	80	7	1959
02-КВР-ТК-1а - 02-БКВ-7_ОТ_1	подающий	80	18	1992
19-КВР-ТК-16 - 19-ТП-ОТ-ул. Победы, 21	подающий	80	11,35	1980
02-КВР-ТК-30_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 40/2_2	подающий	100	12	1965
02-БКВ-6_ОТ_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 12	подающий	100	12	1989
19-КВР-ТК-17 - 19-БКВ-16	подающий	150	10	1975
02-КВР-ТК-20_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 54/1	подающий	150	5	1975
19-КВР-ТК-5а - 02-ИП-4_ОТ_2	подающий	100	15	1975
02-БКВ-7_ОТ_2 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 37	подающий	100	55	2008
02-КВР-ТК-21_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 37а	подающий	100	15	1995
02-КВР-ТК-29_1 - 02-БКВ-13_ОТ_3	подающий	150	45	2009
02-КВР-ТК-30_2 - 02-КВР-ТК-30а	подающий	100	10	1959
02-КВР-ТК-16_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 33	подающий	80	10	1980
02-КВР-ТК-3_1 - 02-КВР-ТК-40	подающий	50	34	1998
19-КВР-ТК-УТ-31 - 19-ИП-10	подающий	80	16	1975
02-БКВ-1_ОТ_1 - 02-БКВ-6_ОТ_1	подающий	70	9	1975
02-КВР-ТК-55 - 02-ТП-ОТ-ул. Советская, магазин "Меркурий"	подающий	80	12	1989
02-КВР-ТК-25_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 12а	подающий	80	10	1959
02-КВР-ТК-10_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 31	подающий	80	8	1980

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Имя участка	Тип участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки
19-КВР-ТК-5а - 02-ИП-6_ОТ_2	подающий	250	28	2010
19-ИП-16 - 19-ТП-ОТ-ул. Советская, 16	подающий	70	10	1984
02-КВР-ТК-39_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 18	подающий	50	12	1980
02-КВР-ТК-13_2 - 02-КВР-ТК-14_2	подающий	100	7	1985
02-КВР-ТК-36_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 30	подающий	200	65	2010
02-КВР-ТК-38а - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 18, почта	подающий	100	5	1975
02-КВР-ТК-31_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 8/1	подающий	100	6,5	1984
02-БКВ-47_ОТ_3 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, прачечная	подающий	100	6,5	1959
02-ИП-3_ОТ_2 - 02-БКВ-6_ОТ_2	подающий	50	15	1990
02-КВР-ТК-8_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 35а	подающий	50	10	1980
02-КВР-ТК-32_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 8/2	подающий	100	5,5	1984
19-КВР-ТК-УТ-19 - 19-ТП-ОТ-ул. Советская, 10	подающий	80	5	1975
02-КВР-ТК-11_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 2а ЗАГС	подающий	150	5	1975
02-КВР-ТК-14_1 - 02-ТП-ОТ-Складское помещение Д/с №39	подающий	100	46	2010
02-КВР-ТК-42 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 12а	подающий	300	45	2012
02-КВР-ТК-35 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 24	подающий	100	5	1959
02-КВР-ТК-33_2 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 21	подающий	100	5	1959
02-ИП-1_ОТ_3 - 02-БКВ-16_ОТ_3	подающий	100	25	2008
02-КВР-ТК-23 - 02-КВР-ТК-24_2	подающий	80	3	1965
02-КВР-ТК-3_1 - 02-КВР-ТК-4_1	подающий	125	45	2009
19-КВР-ТК-УТ-17 - 19-ТП-ОТ-ул. Советская, 12	подающий	125	29,7	2010
19-КВР-ТК-УТ-26 - 19-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, здание МП БПК	подающий	70	53	2010
02-КВР-ТК-УТ-20 - 02-ТП-ОТ-Прачечное помещение	подающий	100	31	2010
02-КВР-ТК-10_3 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 4_1	подающий	150	20	2010
02-КВР-ТК-14_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 25	подающий	80	2	1959
02-КВР-ТК-20_2 - 02-КВР-ТК-21_2	подающий	80	35	2010
02-КВР-ТК-20_2 - 02-КВР-ТК-22	подающий	70	74	2010
02-КВР-ТК-52 - 02-ИП-2_ОТ_3	подающий	80	19	2008
02-КВР-ТК-22 - 02-КВР-ТК-23	подающий	50	3	1965
02-КВР-ТК-УТ-2 - 02-КВР-ТК-УТ-3	подающий	100	3,5	1975
02-БКВ-7_ОТ_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 21	подающий	200	1	1980
02-КВР-ТК-УТ-4 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 44 стр.дома	подающий	150	40	2012
02-ИП-2_ОТ_3 - 02-БКВ-47_ОТ_3	подающий	80	3	1965
02-КВР-ТК-53 - 02-БКВ-37_ОТ_3	подающий	70	27	2010
02-КВР-ТК-58 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 15	подающий	100	18,5	2010
02-БКВ-16_ОТ_3 - 02-БКВ-17_ОТ_3	подающий	80	20	2010
02-БКВ-3_ОТ_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 14	подающий	80	19	2010
02-КВР-ТК-49 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 23 ж/д	подающий	80	3	1995
02-КВР-ТК-10_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 46	подающий	70	19	2010
02-КВР-ТК-24_2 - 02-КВР-ТК-25_2	подающий	70	19	2010
02-КВР-ТК-43 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 10б	подающий	70	1,5	1975
02-КВР-ТК-49 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 23 Банк	подающий	50	24	2010
02-КВР-ТК-23 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 35_2	подающий	80	13	2010
02-КВР-ТК-16_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 31	подающий	80	12	2010
02-КВР-ТК-24_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 35_3	подающий	70	13	2010

Имя участка	Тип участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки
02-КВР-ТК-25_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 35_4	подающий	80	1	1980
02-КВР-ТК-29_1 - 02-ТП-ОТ-ул. 50 лет Октября, 22	подающий	150	1	1984
02-БКВ-1_ОТ_1 - 02-ТП-ОТ-гаражи	подающий	50	13,5	2010
02-КВР-ТК-59 - 02-ТП-ОТ-ул. Победы, 30_д/с №36	подающий	80	16,8	2010
02-КВР-ТК-УТ-4 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 46 стр.дома	подающий	80	5	2008
02-КВР-ТК-23 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 35_1	подающий	100	3	2011
02-КВР-ТК-25_2 - 02-ТП-ОТ-ул. Революции, 35_5	подающий	80	2	2010
02-БКВ-6_ОТ_1 - 02-ТП-ОТ-ул. Ефимова, 20	подающий	70	4	2010

6.9 Объемы капитальных вложений

Объемы необходимых капитальных вложений приведены в таблице 6.6 и составят к 2028 году 2 654,9 млн руб. с учетом НДС.

Основную долю капитальных затрат - 47 % составляют работы по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей.

Таблица 6.6 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Группа Проектов 2 «Тепловые сети и сооружения на них»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	22198	11266	13402	15600	16550	11065	5333	4427	1424	1314	543	558	5701	588	602
Оборудование	тыс. руб.	0	62311	112997	81882	87174	93913	62836	29932	15619	15681	7097	2930	3015	15939	16145	3253
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	103409	194608	264121	211792	224822	150185	73024	25657	26070	19260	12767	7594	18054	18548	8194
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	187919	318871	359405	314566	335285	224086	108290	45703	43175	27672	16240	11167	39694	35281	12049
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	17704	30434	34830	30733	32779	22409	10829	4235	4035	2767	1624	1117	3405	3058	1205
НДС	тыс. руб.	0	33825	57397	64693	56622	60351	40335	19492	8227	7772	4981	2923	2010	7145	6351	2169
Всего смета группы проектов	тыс. руб.	0	239448	406702	458928	401921	428415	286829	138611	58165	54982	35420	20787	14294	50244	44689	15423
Смета группы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	239448	646150	1105078	1506998	1935414	2222243	2360854	2419019	2474001	2509421	2530208	2544502	2594746	2639435	2654858
Подгруппа проектов 2.1 «Реконструкция тепловых сетей для обеспечения гидравлического режима и повышения надежности теплоснабжения потребителей»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1569	1650	1734	1810	1875	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	8789	9237	9708	10136	10500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	21031	22104	23231	24253	25126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	31390	32990	34673	36199	37502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	2511	2639	2774	2896	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	5650	5938	6241	6516	6750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	тыс. руб.	0	39551	41568	43688	45610	47252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Смета подгруппы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	39551	81119	124807	170417	217669	217669	217669	217669	217669	217669	217669	217669	217669	217669	217669
Проект 2.1.1 «Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия нового ЦТП в районе котельных №№2, 3»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	317	333	350	365	378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	1774	1864	1959	2046	2119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	4245	4461	4689	4895	5071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	6335	6658	6998	7306	7569	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	507	533	560	584	606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	1140	1198	1260	1315	1362	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	7982	8389	8817	9205	9537	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.1.2 «Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия нового ЦТП в районе котельных ж/д №2 и Тобольская»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	48	51	53	55	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	269	283	297	310	322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	644	677	712	743	770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	961	1010	1062	1109	1149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	77	81	85	89	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	173	182	191	200	207	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	1211	1273	1338	1397	1447	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.1.3 «Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия ЦТП-1»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	294	309	325	339	352	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	1648	1732	1820	1900	1969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	3943	4144	4356	4548	4711	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	5886	6186	6501	6787	7032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	471	495	520	543	563	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	1059	1113	1170	1222	1266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	7416	7794	8192	8552	8860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.1.4 «Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия ЦТП-4»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	11	12	12	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	61	64	68	71	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	147	154	162	169	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	219	230	242	252	261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	18	18	19	20	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	39	41	44	45	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	276	290	305	318	329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.1.5 «Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия ЦТП-7»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	186	196	206	215	223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	1044	1098	1154	1204	1248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	2499	2626	2760	2882	2985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	3730	3920	4120	4301	4456	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	298	314	330	344	356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	671	706	742	774	802	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	4699	4939	5191	5419	5614	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.1.6 «Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия котельной БИС»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	9	9	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	49	52	54	57	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	117	123	130	135	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	175	184	194	202	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	14	15	15	16	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	32	33	35	36	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	221	232	244	255	264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.1.7 «Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия котельной ЗТ»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	27	29	30	32	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	154	162	170	177	184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	368	387	407	424	440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	549	577	607	633	656	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	44	46	49	51	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	99	104	109	114	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	692	727	765	798	827	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.1.8 «Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия котельной 4Т»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	9	9	10	10	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	50	52	55	57	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	119	125	131	137	142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	177	186	196	205	212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	14	15	16	16	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	32	34	35	37	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	224	235	247	258	267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.1.9 «Реконструкция квартальной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима в зоне действия котельной 5Т»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	75	79	83	86	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	420	441	463	484	501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	1004	1055	1109	1158	1199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	1498	1575	1655	1728	1790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	120	126	132	138	143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	270	283	298	311	322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	1888	1984	2085	2177	2255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.1.10 «Реконструкция участков магистральной тепловой сети для обеспечения гидравлического режима от ЦТП-1 до ЦТП-7»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	593	623	655	684	708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	3320	3490	3668	3829	3967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	7945	8350	8776	9163	9492	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	11859	12463	13099	13675	14168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	949	997	1048	1094	1133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	2135	2243	2358	2462	2550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	14942	15704	16505	17231	17851	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов 2.2 «Новое строительство магистральных и квартальных тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	11308	3000	3152	3291	3410	633	654	677	700	723	543	558	573	588	602
Оборудование	тыс. руб.	0	27235	52614	17477	18246	18903	3417	3533	3653	3778	3902	2930	3015	3097	3174	3253
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	38404	82656	124973	44287	45881	8606	8899	9201	9514	9828	7380	7594	7799	7994	8194
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	76947	138270	145602	65824	68194	12656	13086	13531	13991	14453	10852	11167	11469	11755	12049
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	7695	13827	14560	6582	6819	1266	1309	1353	1399	1445	1085	1117	1147	1176	1205
НДС	тыс. руб.	0	13850	24889	26208	11848	12275	2278	2355	2436	2518	2602	1953	2010	2064	2116	2169
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	98492	176986	186370	84255	87288	16199	16750	17320	17909	18500	13891	14294	14680	15047	15423
Смета подгруппы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	98492	275477	461848	546102	633390	649590	666340	683660	701568	720068	733959	748253	762933	777980	793403
Проект 2.2.1 «Строительство теплопровода от тепломагистрали ЮК ГРЭС - Осинники до нового ЦТП в зоне действия котельных №№ 2, 3»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	2689	8478	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	9965	19450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	4681	18443	19450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	468	1844	1945	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	843	3320	3501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	5991	23607	24896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Проект 2.2.2 «Строительство теплопровода от тепломагистрали ЮК ГРЭС - Осинники до нового ЦТП в зоне действия котельных Тобольская и ж/д №2»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	2437	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	3290	10375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	12194	23800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	5728	22569	23800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	573	2257	2380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	1031	4062	4284	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	7332	28888	30464	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.2.3 «Строительство теплопровода от тепломагистрали ЮК ГРЭС - Осинники до нового ЦТП в кадастровых кварталах 42:31:0107050 и 42:31:0112034»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	517	1629	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	1914	3736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	899	3543	3736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	90	354	374	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	162	638	673	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	1151	4535	4783	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.2.4 «Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей от нового ЦТП в кадастровых кварталах 42:31:0107050 и 42:31:0112034»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	267	281	295	308	319	129	134	138	143	148	6	6	6	6	7
Оборудование	тыс. руб.	0	1443	1516	1594	1664	1724	698	721	746	771	797	32	33	34	34	35
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	3633	3819	4013	4190	4341	1757	1817	1879	1943	2007	80	82	84	87	89
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	5343	5616	5902	6162	6384	2584	2672	2763	2857	2951	117	121	124	127	130
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	534	562	590	616	638	258	267	276	286	295	12	12	12	13	13
НДС	тыс. руб.	0	962	1011	1062	1109	1149	465	481	497	514	531	21	22	22	23	23
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	6839	7188	7555	7887	8171	3308	3420	3537	3657	3777	150	155	159	163	167

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Проект 2.2.5 «Строительство теплопровода от тепломагистрали ЮК ГРЭС - Осинники до нового ЦТП в кадастровом квартале 42:09:1407002»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	2327	7338	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	8624	16833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	4051	15961	16833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	405	1596	1683	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	729	2873	3030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	5185	20431	21546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.2.6 «Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей от нового ЦТП в кадастровом квартале 42:09:1407002»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	353	371	389	407	421	329	340	352	364	376	348	358	368	377	386
Оборудование	тыс. руб.	0	1904	2001	2103	2195	2274	1777	1837	1900	1964	2029	1878	1933	1985	2034	2085
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	4794	5039	5296	5529	5728	4475	4627	4785	4947	5111	4730	4867	4999	5124	5252
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	7051	7410	7788	8131	8423	6581	6805	7036	7276	7516	6956	7158	7351	7535	7723
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	705	741	779	813	842	658	680	704	728	752	696	716	735	753	772
НДС	тыс. руб.	0	1269	1334	1402	1464	1516	1185	1225	1267	1310	1353	1252	1288	1323	1356	1390
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	9025	9485	9969	10407	10782	8424	8710	9006	9313	9620	8904	9162	9409	9644	9885
Проект 2.2.7 «Строительство теплопровода от тепломагистрали ЮК ГРЭС - Осинники до нового ЦТП в кадастровом квартале 42:31:0301001»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1918	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	2590	8166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	9598	18733	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	4508	17764	18733	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	451	1776	1873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	812	3197	3372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	5771	22737	23978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Проекты 2.2.8 «Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей от нового ЦТП в кадастровом квартале 42:31:0301001»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	182	192	201	210	218	175	180	187	193	199	189	194	200	205	210
Оборудование	тыс. руб.	0	985	1035	1088	1136	1177	942	974	1008	1042	1076	1020	1050	1078	1105	1133
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	2480	2607	2740	2860	2963	2373	2454	2538	2624	2710	2570	2644	2716	2784	2853
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	3648	3834	4029	4206	4358	3490	3609	3732	3859	3986	3779	3889	3994	4094	4196
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	365	383	403	421	436	349	361	373	386	399	378	389	399	409	420
НДС	тыс. руб.	0	657	690	725	757	784	628	650	672	695	717	680	700	719	737	755
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	4669	4907	5157	5384	5578	4468	4620	4777	4939	5102	4837	4978	5112	5240	5371
Проект 2.2.9 «Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в зоне действия существующих ЦТП»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1140	1199	1260	1315	1363	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	6387	6712	7055	7365	7630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	15282	16062	16881	17624	18258	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	22810	23973	25195	26304	27251	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	2281	2397	2520	2630	2725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	4106	4315	4535	4735	4905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	29196	30685	32250	33669	34881	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.2.10 «Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в зоне действия существующих котельных»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	332	349	367	383	396	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	1858	1953	2053	2143	2220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	4447	4673	4912	5128	5312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	6637	6975	7331	7654	7929	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	664	698	733	765	793	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	1195	1256	1320	1378	1427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	8495	8928	9384	9797	10149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Проект 2.2.11 «Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в зоне действия нового ЦТП в районе котельных №2 и №3»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	307	323	339	354	367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	1718	1806	1898	1982	2053	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	4112	4322	4542	4742	4913	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	6137	6450	6779	7077	7332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	614	645	678	708	733	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	1105	1161	1220	1274	1320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	7855	8256	8677	9059	9385	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.2.12 «Строительство квартальных тепловых сетей для подключения перспективных потребителей в зоне действия нового ЦТП в районе котельных ж/д №2 и Тобольская»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	273	287	301	315	326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	1527	1605	1687	1761	1825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	3654	3841	4037	4214	4366	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	5454	5733	6025	6290	6517	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	545	573	602	629	652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	982	1032	1084	1132	1173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	6982	7338	7712	8051	8341	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов 2.3 Новое строительство тепловых пунктов для обеспечения перспективной тепловой нагрузки																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	6200	0	0	0	0	0	0	2985	0	0	0	0	5128	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	9360	16369	6868	0	0	0	0	7835	7991	0	0	0	12842	12971	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	7445	12901	5349	0	0	0	0	5971	6114	0	0	0	10255	10555	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	23006	29270	12216	0	0	0	0	16791	14106	0	0	0	28225	23525	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	1840	2342	977	0	0	0	0	1343	1128	0	0	0	2258	1882	0
НДС	тыс. руб.	0	4141	5269	2199	0	0	0	0	3022	2539	0	0	0	5081	4235	0
Всего смета подгруппы проектов	тыс. руб.	0	28987	36880	15393	0	0	0	0	21157	17773	0	0	0	35564	29642	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Смета подгруппы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	28987	65867	81260	81260	81260	81260	81260	102417	120190	120190	120190	120190	155753	185395	185395
Проект 2.3.1 «Строительство нового ЦТП для обеспечения существующей и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельных №№2,3»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1707	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	4506	4732	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	3552	3685	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	1707	8058	8417	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	137	645	673	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	307	1450	1515	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	2151	10153	10606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.3.2 «Строительство нового ЦТП для обеспечения существующей и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельных Тобольская, ж/д №2»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	2034	2136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	1603	1663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	770	3637	3799	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	62	291	304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	139	655	684	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	971	4583	4787	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.3.3 «Строительство нового ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в кадастровых кварталах 42:31:0107050 и 42:31:0112034»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1169	0	0	0	0	0	0	588	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	2939	3086	0	0	0	0	0	1543	1573	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	2338	2432	0	0	0	0	0	1176	1204	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	6446	5518	0	0	0	0	0	3306	2777	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	516	441	0	0	0	0	0	264	222	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
НДС	тыс. руб.	0	1160	993	0	0	0	0	0	595	500	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	8121	6953	0	0	0	0	0	4165	3499	0	0	0	0	0	0
Проекты 2.3.4 «Строительство нового ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в кадастровом квартале 42:09:1407002»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1894	0	0	0	0	0	0	1766	0	0	0	0	3765	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	4763	5001	0	0	0	0	0	4634	4726	0	0	0	9431	9525	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	3788	3942	0	0	0	0	0	3531	3616	0	0	0	7531	7751	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	10446	8942	0	0	0	0	0	9931	8343	0	0	0	20727	17276	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	836	715	0	0	0	0	0	794	667	0	0	0	1658	1382	0
НДС	тыс. руб.	0	1880	1610	0	0	0	0	0	1788	1502	0	0	0	3731	3110	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	13161	11268	0	0	0	0	0	12513	10512	0	0	0	26116	21768	0
Проекты 2.3.5 «Строительство нового ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в кадастровом квартале 42:31:0301001»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	660	0	0	0	0	0	0	632	0	0	0	0	1362	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	1658	1741	0	0	0	0	0	1658	1692	0	0	0	3412	3446	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	1319	1372	0	0	0	0	0	1264	1294	0	0	0	2724	2804	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	3637	3114	0	0	0	0	0	3554	2986	0	0	0	7498	6250	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	291	249	0	0	0	0	0	284	239	0	0	0	600	500	0
НДС	тыс. руб.	0	655	561	0	0	0	0	0	640	537	0	0	0	1350	1125	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	4583	3924	0	0	0	0	0	4478	3762	0	0	0	9447	7874	0
Подгруппа проектов 2.4 «Восстановление циркуляционных трубопроводов сетей ГВС»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	669	792	779	759	719	778	749	765	725	592	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	3611	4279	4205	4100	3881	4203	4043	4131	3912	3195	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	3183	9984	11069	10800	10375	10286	10678	10485	10442	9433	5387	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	7462	15056	16052	15660	14974	15267	15470	15382	15079	13219	5387	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	746	1506	1605	1566	1497	1527	1547	1538	1508	1322	539	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
НДС	тыс. руб.	0	1343	2710	2889	2819	2695	2748	2785	2769	2714	2379	970	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	тыс. руб.	0	9551	19272	20547	20045	19167	19542	19801	19688	19301	16921	6896	0	0	0	0
Смета подгруппы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	9551	28823	49370	69415	88582	108125	127926	147614	166915	183835	190731	190731	190731	190731	190731
Проект 2.4.1 «Восстановление циркуляционных трубопроводов сетей ГВС»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	669	792	779	759	719	778	749	765	725	592	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	3611	4279	4205	4100	3881	4203	4043	4131	3912	3195	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	3183	9984	11069	10800	10375	10286	10678	10485	10442	9433	5387	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	7462	15056	16052	15660	14974	15267	15470	15382	15079	13219	5387	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	746	1506	1605	1566	1497	1527	1547	1538	1508	1322	539	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	1343	2710	2889	2819	2695	2748	2785	2769	2714	2379	970	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	9551	19272	20547	20045	19167	19542	19801	19688	19301	16921	6896	0	0	0	0
Подгруппа проектов 2.5. «Реконструкция и автоматизация ЦТП»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	1836	990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	1447	771	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	3830	1761	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	306	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	689	317	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	тыс. руб.	0	0	4826	2218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Смета подгруппы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	0	4826	7044	7044	7044	7044	7044	7044	7044	7044	7044	7044	7044	7044	7044
Проект 2.5.1 «Увеличение поверхностей теплообмена водоподогревателей отопления ЦТП №5»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	595	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	469	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	1182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	0	1489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.5.2 «Увеличение поверхностей теплообмена водоподогревателей отопления ЦТП №7»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	0	745	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2.5.3 «Перевод в ЦТП №№ 4, 5, 6, 7 схемы подключения водоподогревателей ГВС с одноступенчатой на двухступенчатую»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	943	990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	743	771	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	2057	1761	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	165	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	370	317	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	0	2592	2218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов 2.6. «Строительство насосных станций»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	652	676	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	3308	3473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	2607	2705	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	6566	6854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	525	548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	1182	1234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	тыс. руб.	0	0	8273	8636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Смета подгруппы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	0	8273	16909	16909	16909	16909	16909	16909	16909	16909	16909	16909	16909	16909	16909
Проект 2.6.1 «Строительство ПНС на магистрали ЮК ГРЭС – Осинники»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	652	676	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	3308	3473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	2607	2705	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	6566	6854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	525	548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	1182	1234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	0	8273	8636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов 2.7 «Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	2452	4626	7061	9739	10547	9654	3930	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	13317	25354	39162	54693	60629	55216	22356	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	33346	62909	96023	132452	143440	131293	53448	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	49115	92888	142246	196883	214616	196162	79734	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	4911	9289	14225	19688	21462	19616	7973	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	8841	16720	25604	35439	38631	35309	14352	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	тыс. руб.	0	62867	118897	182075	252011	274708	251088	102060	0	0	0	0	0	0	0	0
Смета подгруппы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	62867	181764	363840	615850	890559	1141646	1243706	1243706	1243706	1243706	1243706	1243706	1243706	1243706	1243706

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Сметы проектов	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
НЫМ ИТОГОМ																	
Проект 2.7.1 «Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей в существующих зонах действия тепловых пунктов и котельных»																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	2452	4626	7061	9739	10547	9654	3930	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	13317	25354	39162	54693	60629	55216	22356	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	33346	62909	96023	132452	143440	131293	53448	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	49115	92888	142246	196883	214616	196162	79734	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	4911	9289	14225	19688	21462	19616	7973	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	8841	16720	25604	35439	38631	35309	14352	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	62867	118897	182075	252011	274708	251088	102060	0	0	0	0	0	0	0	0

7 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

7.1 Перспективные топливные балансы котельных ООО «ТСК ЮК»

Перспективные балансы выработки и отпуска тепла котельными ООО «ТСК ЮК», полученного тепла от ЮК ГРЭС, потерь тепла в тепловых сетях и суммарного полезного отпуска тепла потребителям ООО «ТСК ЮК», представлены в таблице 7.1.

Перспективные топливные балансы суммарно котельными ООО «ТСК ЮК» приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.1 – Перспективные балансы выработки и отпуска тепла для ООО «ТСК ЮК»

Наименование показателя	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	124,8	130,1	135,4	140,7	146,0	151,3	154,7	158,1	161,4	164,8	168,1	170,2	172,2	174,3	176,3	178,4
Выработано тепловой энергии в виде горячей воды всего	тыс. Гкал	85,4	86,5	87,5	50,1	50,6	51,1	51,3	51,5	51,8	52,0	52,3	52,3	52,3	52,3	52,3	52,3
Собственные нужды котельных	тыс. Гкал	2,5	2,5	2,5	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Отпущено в тепловые сети с коллекторов (собственного производства)	тыс. Гкал	82,9	84,0	85,0	48,6	49,1	49,6	49,8	50,0	50,3	50,5	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8
Потери тепла собственного производства в тепловых сетях, в т. ч.:	тыс. Гкал	12,4	12,6	12,9	6,5	6,6	6,8	6,8	6,9	6,9	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
через изоляционные конструкции	тыс. Гкал	11,8	12,1	12,3	6,2	6,3	6,5	6,5	6,6	6,6	6,7	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
с потерями теплоносителя	тыс. Гкал	0,5	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Получено тепловой энергии от ЮК ГРЭС	тыс. Гкал	385,1	402,6	414,5	464,5	475,3	486,5	497,5	508,4	515,9	521,5	527,0	532,5	537,9	543,3	548,8	554,2
Потери тепла в магистрали от ЮК ГРЭС, в т. ч.:	тыс. Гкал	73,5	75,7	75,7	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1
через изоляционные конструкции	тыс. Гкал	55,9	57,6	57,6	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4	59,4
с потерями теплоносителя	тыс. Гкал	17,6	18,1	18,1	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
Потери в тепловых сетях после ЦТП от ЮК ГРЭС, в т. ч.	тыс. Гкал	31,9	32,9	33,9	41,5	42,6	43,7	44,4	45,2	45,9	46,6	47,3	47,8	48,2	48,6	49,1	49,5
через изоляционные конструкции	тыс. Гкал	30,1	31,0	32,0	39,1	40,2	41,2	41,9	42,6	43,3	44,0	44,7	45,1	45,5	45,9	46,3	46,7
с потерями теплоносителя	тыс. Гкал	1,8	1,9	1,9	2,3	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8
Полезный отпуск внешним потребителям	тыс. Гкал	350,2	365,4	377,1	387,1	397,1	407,6	418,0	428,4	435,3	440,3	445,3	450,3	455,3	460,3	465,3	470,3

Таблица 7.2 – Перспективные топливные балансы котельных ООО «ТСК ЮК»

Наименование показателя	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Затрачено условного топлива	тыс. т у.т.	18,7	18,4	18,7	10,8	9,8	10,0	10,0	10,1	10,2	10,3	10,2	10,3	10,0	9,4	9,5	9,5
природный газ	тыс. т у.т.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
уголь	тыс. т у.т.	18,7	18,4	18,7	10,8	9,8	10,0	10,0	10,1	10,2	10,3	10,2	10,3	10,0	9,4	9,5	9,5
дизельное топливо	тыс. т у.т.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Затрачено натурального топлива																	
природный газ	млн. м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
уголь	тыс. т	21,8	21,4	21,8	12,7	11,4	11,6	11,7	11,8	11,9	12,1	11,9	12,0	11,7	11,0	11,0	11,1
дизельное топливо	тыс. т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

На рисунке 7.1 представлена структура выработки тепла, отпуска тепла в тепловые сети и полезного отпуска тепла потребителям ООО «ТСК ЮК», а также значения потребления топлива котельными ООО «ТСК ЮК» в 2011-2028 годах.

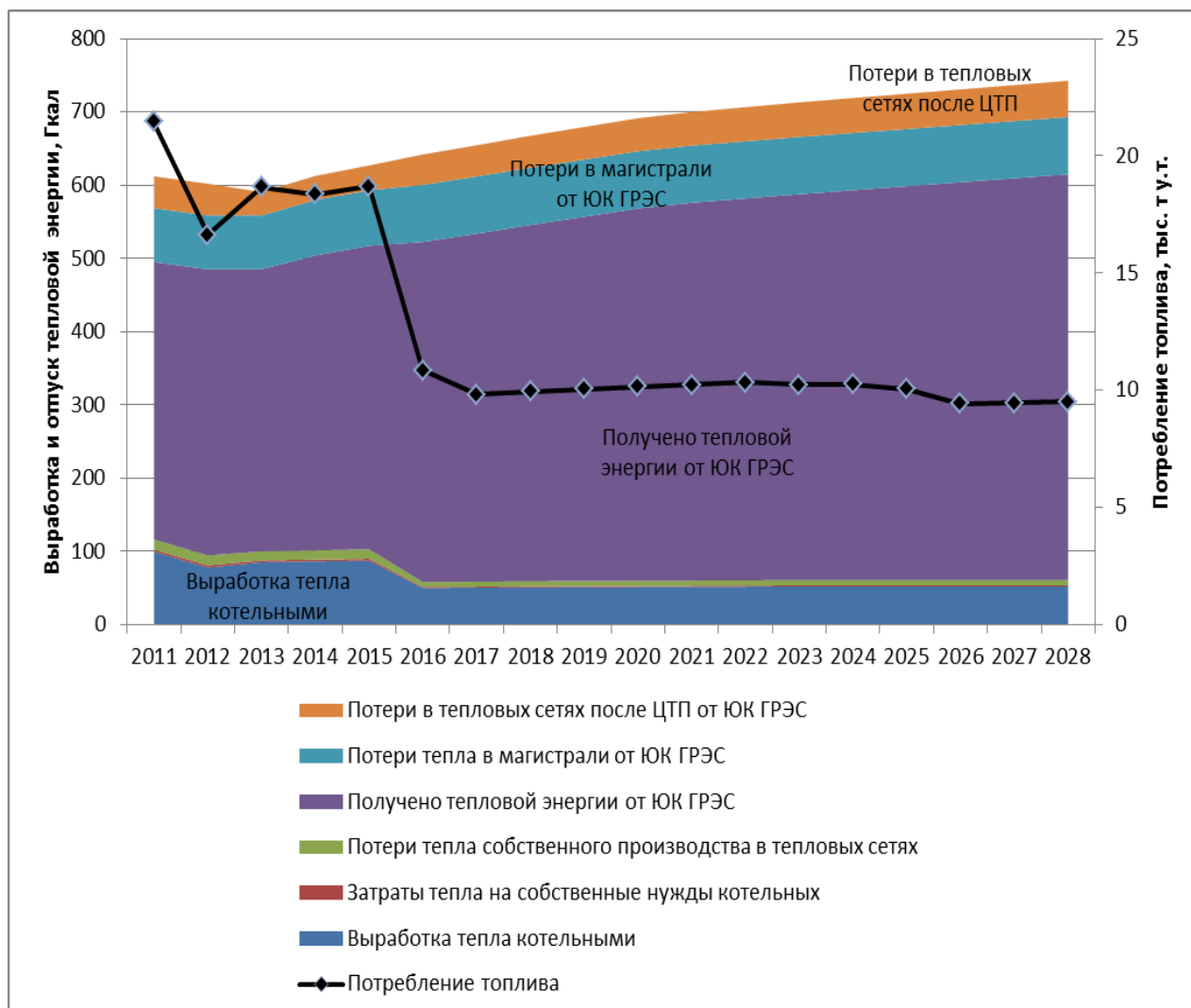


Рисунок 7.1 – Структура выработки и отпуска тепла ООО «ТСК ЮК» в 2011-2028 годах

Как следует из рисунка 7.1, прогнозная выработка тепла котельными в 2015 - 2016 годах снижается за счет замещения ее на покупное тепло от ЮК ГРЭС (следствие закрытия котельных № 2, № 3, Тобольская, ж/д № 2 и переключения потребителей этих котельных через тепловые пункты на магистраль ЮК ГРЭС). Количество полученного от ЮК ГРЭС тепла увеличивается вследствие закрытия указанных четырех котельных и расширения зоны действия ЮК ГРЭС за счет подключения перспективных потребителей.

Обращает на себя внимание высокая доля потерь тепла в магистрали ЮК ГРЭС – Осинники, что объясняется большой протяженностью данной магистрали.

Соответственно со снижением выработки тепла котельными ООО «ТСК ЮК» прогнозируется снижение потребления топлива – угля на котельных. Потребление угля котельными ООО «ТСК ЮК» к 2028 году должно снизиться на 43 % по отношению к уровню потребления 2012 года

Перспективные значения отпуска тепловой энергии в тепловые сети, удельного расхода топлива на отпуск тепловой энергии и потребления условного топлива для каждой котельной ООО «ТСК ЮК» годах представлены в таблицах 7.3 - 7.14.

Таблица 7.3 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной детского сада № 8

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	255,7	257,0	258,3	259,5	260,8	262,2	263,5	264,8	266,1	267,4	268,8	270,1	271,5	272,8	181,4	182,3
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6
Потребление топлива	т у.т.	56,7	57,0	57,2	57,5	57,8	58,1	58,4	58,7	59,0	59,3	59,6	59,9	60,2	60,5	40,2	40,4

Таблица 7.4 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной № 3

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	181,9	182,8	183,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	16559	16780	17001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление топлива	т у.т.	3012	3067	3123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 7.5 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной школы № 7

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	195,9	196,9	197,9	181,4	182,3	183,2	184,2	185,1	186,0	186,9	187,9	188,8	189,8	190,7	191,7	192,6
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	737	737	737	737	737	737	737	737	737	737	737	737	737	737	737	737
Потребление топлива	т у.т.	144	145	146	134	134	135	136	136	137	138	139	139	140	141	141	142

Таблица 7.6 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной школы № 16

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	262,4	263,8	265,1	266,4	267,7	269,1	270,4	271,8	273,1	274,5	275,9	277,3	181,4	182,3	183,2	184,2
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068	1068
Потребление топлива	т у.т.	280	282	283	285	286	287	289	290	292	293	295	296	194	195	196	197

Таблица 7.7 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной №2

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	244,6	245,8	247,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	10376	10506	10636	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление топлива	т у.т.	2537	2582	2627	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 7.8 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной Тобольская

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	223,0	224,1	225,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	7095	7182	7269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление топлива	т у.т.	1582	1610	1637	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 7.9 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной БИС

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	268,5	269,9	271,2	272,6	181,4	182,3	183,2	184,2	185,1	186,0	186,9	187,9	188,8	189,8	190,7	191,7
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	4402	4543	4684	4821	4958	5095	5166	5237	5307	5382	5457	5457	5457	5457	5457	5457
Потребление топлива	т у.т.	1182	1226	1270	1314	899	929	947	964	982	1001	1020	1025	1030	1035	1041	1046

Таблица 7.10 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной ж/д № 1

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	241,0	242,2	243,5	181,4	182,3	183,2	184,2	185,1	186,0	186,9	187,9	188,8	189,8	190,7	191,7	192,6
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	2058	2204	2350	2492	2634	2776	2851	2926	2999	3078	3156	3156	3156	3156	3156	3156
Потребление топлива	т у.т.	496	534	572	452	480	509	525	542	558	575	593	596	599	602	605	608

Таблица 7.11 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной ж/д № 2

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	234,0	235,2	236,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	1679	1803	1928	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление топлива	т у.т.	393	424	456	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 7.12 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной № 3Т

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	226,7	196,3	197,3	198,3	199,3	200,2	201,2	202,3	203,3	204,3	191,0	192,0	181,4	182,3	183,2	184,2
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	15460	15472	15483	15495	15506	15518	15522	15526	15530	15535	15540	15540	15540	15540	15540	15540
Потребление топлива	т у.т.	3505	3037	3054	3072	3090	3107	3124	3140	3157	3174	2969	2983	2819	2833	2848	2862

Таблица 7.13 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной № 4Т

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	237,8	239,0	240,1	241,3	181,4	182,3	183,2	184,2	185,1	186,0	186,9	187,9	188,8	189,8	190,7	191,7
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	12049	12049	12049	12049	12049	12049	12049	12049	12049	12049	12049	12049	12049	12049	12049	12049
Потребление топлива	т у.т.	2865	2879	2894	2908	2186	2197	2208	2219	2230	2241	2252	2264	2275	2286	2298	2309

Таблица 7.14 – Отпуск тепла в тепловые сети и потребление топлива котельной № 5Т

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	241,6	220,7	221,8	222,9	224,1	225,2	226,3	227,4	228,6	229,7	230,9	232,0	233,2	181,4	182,3	183,2
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	11215	11400	11585	11764	11944	12123	12202	12281	12358	12441	12524	12524	12524	12524	12524	12524
Потребление топлива	т у.т.	2709	2516	2570	2623	2676	2730	2761	2793	2825	2858	2891	2906	2920	2272	2284	2295

7.2 Перспективные топливные балансы ЮК ГРЭС

При составлении перспективных топливных балансов ЮК ГРЭС приняты следующие допущения:

- увеличение отпуска тепла с коллекторов станции связано с увеличением тепловой нагрузки потребителей Осинниковского городского округа, тепловые нагрузки и соответственно отпуск тепла по другим потребителям остаются неизменными;
- годовой перспективный отпуск электроэнергии с шин станции принимается постоянным в период с 2012 по 2028 годы и равным среднему отпуску за 2007 - 2011 годы (за последние 5 лет);
- значения удельных расходов топлива на отпуск электрической энергии на тепловом потреблении и в конденсационном режиме, на отпуск тепловой энергии приняты в соответствии со значениями этих показателей за 2011 год и остаются неизменными на всем рассматриваемом периоде;
- при расчетах используется физический метод распределения затрат топлива на выработку тепловой и электрической энергии принятый на данный момент на ЮК ГРЭС.

Основными целями составления перспективного топливного баланса с учетом приведенных выше допущений является определение приростов потребления топлива на ЮК ГРЭС за счет увеличения отпуска тепла потребителям Осинниковского городского округа, а также определение экономии топлива вследствие увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении.

В таблице 7.15 представлены перспективные балансы выработки и отпуска электроэнергии на ЮК ГРЭС.

В таблице 7.16 представлены перспективные балансы отпуска тепловой энергии на ЮК ГРЭС по выводам станции и по группам оборудования.

В таблице 7.17 представлены балансы потребления топлива на ЮК ГРЭС, с помощью которого можно обеспечить перспективные значения отпуска тепловой и электрической энергии.

Таблица 7.15 – Баланс выработки и отпуска электроэнергии на ЮК ГРЭС

Наименование показателя	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Выработка электроэнергии всего, в т.ч.:	тыс. кВт-ч	1 940 540	1 940 855	1 941 506	1 944 251	1 944 847	1 945 461	1 946 063	1 946 666	1 947 076	1 947 382	1 947 687	1 947 986	1 948 285	1 948 584	1 948 883	1 949 182
по теплофикационному циклу	тыс. кВт-ч	277 482	283 811	288 083	306 094	310 002	314 029	317 982	321 934	324 627	326 634	328 636	330 596	332 557	334 517	336 477	338 438
выработка электроэнергии турбинами типа К, в т.ч.:	тыс. кВт-ч	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597	807 597
по конденсационному циклу	тыс. кВт-ч	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169	769 169
по теплофикационному циклу	тыс. кВт-ч	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428	38 428
выработка электроэнергии турбинами типа Т, в т.ч.:	тыс. кВт-ч	1 132 943	1 133 257	1 133 909	1 136 654	1 137 250	1 137 864	1 138 466	1 139 069	1 139 479	1 139 785	1 140 090	1 140 389	1 140 688	1 140 987	1 141 286	1 141 584
по конденсационному циклу	тыс. кВт-ч	893 889	887 874	884 254	868 988	865 676	862 263	858 913	855 563	853 281	851 579	849 883	848 221	846 560	844 898	843 237	841 575
по теплофикационному циклу	тыс. кВт-ч	239 054	245 383	249 655	267 666	271 574	275 601	279 553	283 506	286 199	288 206	290 208	292 168	294 128	296 089	298 049	300 009
Отпуск электроэнергии с шин	тыс. кВт-ч	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903	1 724 903
К турбины, в т.ч.:	тыс. кВт-ч	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840	719 840
по конденсационному циклу	тыс. кВт-ч	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605	685 605
по теплофикационному циклу	тыс. кВт-ч	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235	34 235
Т турбины, в т.ч.:	тыс. кВт-ч	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063	1 005 063
по конденсационному циклу	тыс. кВт-ч	792 993	787 438	783 777	768 385	765 056	761 628	758 268	754 911	752 626	750 923	749 227	747 566	745 906	744 247	742 589	740 932
по теплофикационному циклу	тыс. кВт-ч	212 071	217 625	221 287	236 678	240 008	243 435	246 796	250 153	252 438	254 140	255 837	257 498	259 157	260 816	262 474	264 131
Потребление на собственные нужды, всего, в т.ч.:	тыс. кВт-ч	215 637	215 951	216 602	219 348	219 944	220 557	221 160	221 762	222 173	222 479	222 784	223 083	223 382	223 681	223 979	224 278
то же, %	%	11,1	11,1	11,2	11,3	11,3	11,3	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
на производство электрической энергии	тыс. кВт-ч	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546	178 546
то же, %	%	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
на отпуск тепловой энергии	тыс. кВт-ч	37 091	37 405	38 056	40 802	41 398	42 011	42 614	43 216	43 627	43 933	44 238	44 537	44 836	45 135	45 433	45 732

Таблица 7.16 – Перспективные балансы отпуска тепловой энергии на ЮК ГРЭС

Наименование показателя	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Отпуск тепла с коллекторов ТЭЦ (внешним потребителям), всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	754	771	783	833	844	855	866	877	885	890	896	901	907	912	917	923
т/сеть Калтана	тыс. Гкал	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159
т/сеть Осинники	тыс. Гкал	440	457	469	519	530	541	552	563	570	576	582	587	592	598	603	609
ООО «Калтанское»	тыс. Гкал	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146
Хознужды ГРЭС всего	тыс. Гкал	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
в т.ч. хознужды ГРЭС	тыс. Гкал	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
прочие потребители	тыс. Гкал	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Отпуск тепла с коллекторов ТЭЦ (внешним потребителям), всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	754	771	783	833	844	855	866	877	885	890	896	901	907	912	917	923
группа оборудования с турбинами типа К, в т.ч.	тыс. Гкал	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3
теплофикационные отборы	тыс. Гкал	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9
группа оборудования с турбинами типа Т, в т.ч.	тыс. Гкал	663,4	680,9	692,8	742,8	753,6	764,8	775,8	786,7	794,2	799,8	805,3	810,8	816,2	821,6	827,1	832,5
теплофикационные отборы	тыс. Гкал	637,2	654,1	665,5	713,5	723,9	734,7	745,2	755,7	762,9	768,3	773,6	778,8	784,1	789,3	794,5	799,7
пиковыми источниками (РОУ)	тыс. Гкал	26,1	26,8	27,3	29,3	29,7	30,1	30,6	31,0	31,3	31,5	31,7	31,9	32,2	32,4	32,6	32,8
Расход тепла на собственные нужды	тыс. Гкал	36	37	38	40	41	41	42	42	43	43	43	43	44	44	44	44
то же, % от отпуска	%	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

Таблица 7.17 – Перспективные балансы потребления топлива на ЮК ГРЭС

Наименование показателя	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Расход топлива на ЮК ГРЭС	тыс. т у.т.	1016,8	1018,7	1020,0	1025,5	1026,7	1028,0	1029,2	1030,4	1031,2	1031,9	1032,5	1033,1	1033,7	1034,3	1034,9	1035,5
на отпущенную электро-энергию	тыс. т у.т.	871,8	870,3	869,4	865,4	864,6	863,7	862,9	862,0	861,4	861,0	860,5	860,1	859,7	859,2	858,8	858,4
угля	тыс. т у.т.	848,9	847,5	846,6	842,7	841,9	841,0	840,2	839,4	838,8	838,4	837,9	837,5	837,1	836,7	836,3	835,9
мазута	тыс. т у.т.	22,9	22,8	22,8	22,7	22,7	22,7	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,5	22,5
на отпущенную тепловую энергию	тыс. т у.т.	145,0	148,3	150,6	160,1	162,1	164,3	166,3	168,4	169,8	170,9	172,0	173,0	174,0	175,0	176,1	177,1
угля	тыс. т у.т.	141,2	144,4	146,6	155,9	157,9	159,9	162,0	164,0	165,4	166,4	167,4	168,4	169,5	170,5	171,5	172,5
мазута	тыс. т у.т.	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6
По видам топлива	тыс. т у.т.	1016,8	1018,7	1020,0	1025,5	1026,7	1028,0	1029,2	1030,4	1031,2	1031,9	1032,5	1033,1	1033,7	1034,3	1034,9	1035,5
угля	тыс. т у.т.	990,1	991,9	993,2	998,6	999,8	1001,0	1002,2	1003,4	1004,2	1004,8	1005,4	1006,0	1006,6	1007,2	1007,7	1008,3
мазута	тыс. т у.т.	26,7	26,7	26,8	26,9	26,9	27,0	27,0	27,0	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,2	27,2
Экономия топлива в связи с увеличением выработки электроэнергии на тепловом потреблении за счет подключения перспективной тепловой нагрузки потребителей Осинниковского городского округа	тыс. т у.т.	-	1,4	2,3	6,3	7,1	8,0	8,9	9,8	10,3	10,8	11,2	11,6	12,1	12,5	12,9	13,3

На рисунке 7.2 представлены значения отпуска тепловой и электрической энергии от ЮК ГРЭС в 2007 - 2028 годах.

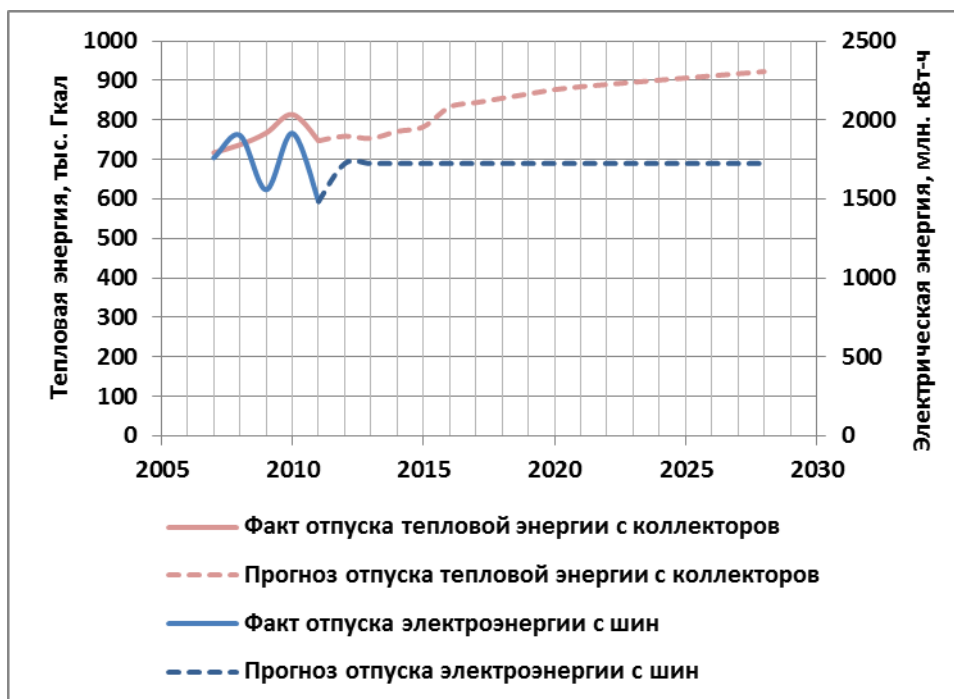


Рисунок 7.2 – Отпуск тепловой и электрической энергии на ЮК ГРЭС в 2007-2028 годах

Как следует из рисунка 7.2, отпуск электроэнергии с шин станции, в соответствии с принятыми допущениями, остается неизменным (среднее значение за 2007 - 2011 годы), отпуск тепловой энергии за счет подключения перспективных потребителей Осинниковского городского округа увеличится к 2028 году на 22 % от уровня 2012 года.

На рисунке 7.3 представлены значения удельных расходов топлива на отпуск тепловой и электрической энергии от ЮК ГРЭС в 2007 - 2028 годах.

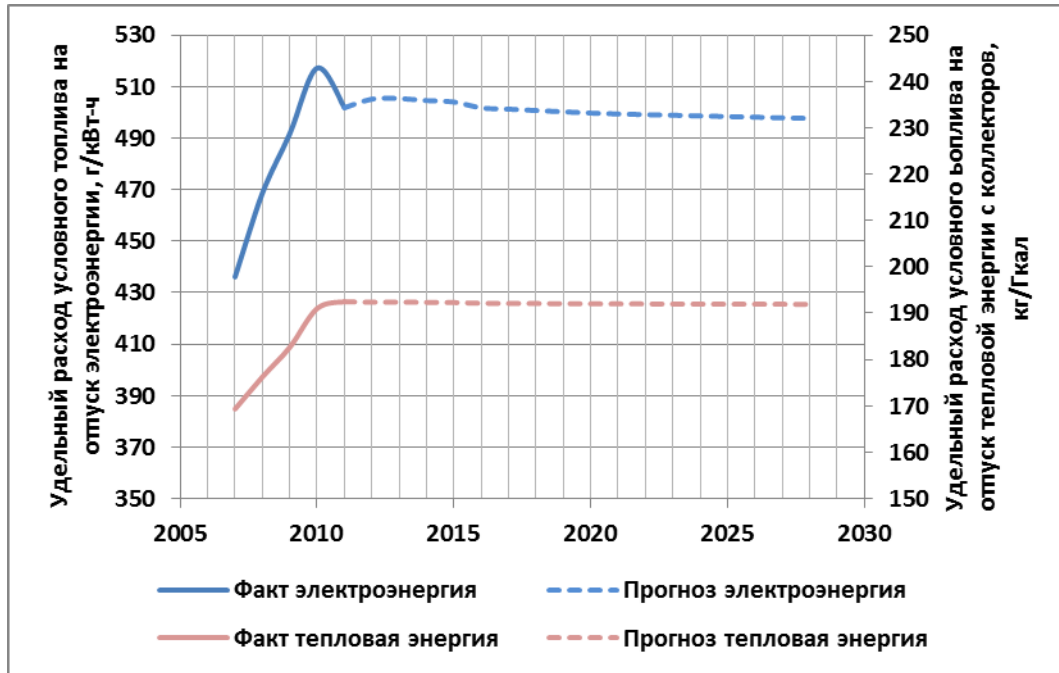


Рисунок 7.3 – Удельные расходы топлива на отпуск тепловой и электрической энергии на ЮК ГРЭС в 2007- 2028 годах

Как следует из приведенного выше рисунка, средневзвешенный удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, в соответствии с принятыми допущениями, остается неизменным при том, что средневзвешенный удельный расход топлива на отпуск электроэнергии имеет тенденцию к снижению за счет увеличения доли выработки электроэнергии на тепловом потреблении.

На рисунке 7.4 представлены значения потребления топлива на ЮК ГРЭС в 2007 - 2028 годах.

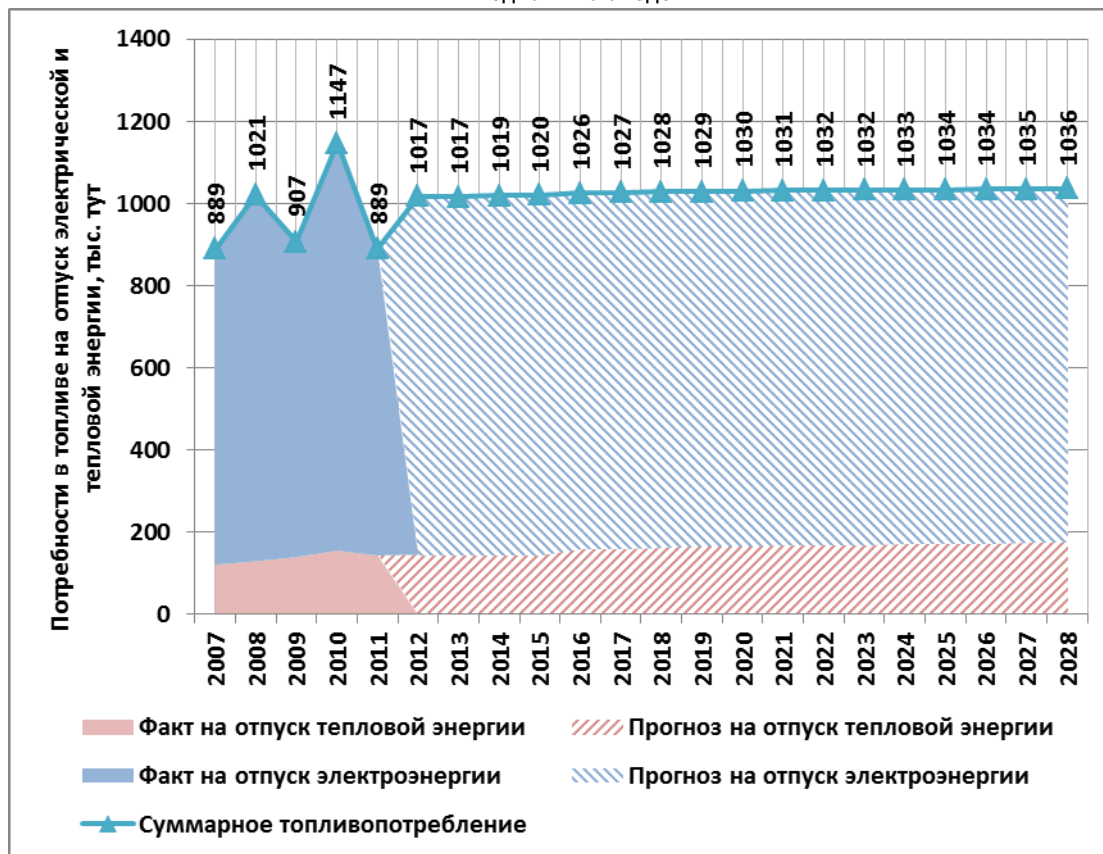


Рисунок 7.4 – Потребление топлива ЮК ГРЭС в 2007 – 2028 годах

Из приведенного выше рисунка следует, что прогнозное значение потребления топлива при неизменном значении отпуска электроэнергии и увеличении отпуска тепла в 2012 - 2028 годах практически неизменно. Увеличение отпуска тепла к 2028 году на 22 % приведет к увеличению потребления топлива всего на 2 %. Данный результат будет достигнут за счет того, что рост потребления топлива на отпуск тепловой энергии сопровождается снижением потребления топлива на отпуск электроэнергии как следствие роста выработки электроэнергии на тепловом потреблении.

Экономия топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении (таблица 7.17) является одним из ключевых эффектов от расширения зоны действия ЮК ГРЭС. Экономия потребления топлива за счет расширения зоны действия ЮК ГРЭС в 2014 - 2028 годах суммарно составит около 139 тыс. т.т.

Необходимо отметить, что данный эффект при используемом физическом методе распределения затрат не влияет на формирование тарифа на тепловую энергию от ЮК ГРЭС и будет учитываться при расчете цен на электрическую энергию (мощность).

7.3 Оценка значений нормативных запасов топлива

Результаты оценки перспективных значений нормативов создания запасов топлива на период до 2028 года, рассчитанные на основании перспективного отпуса тепла и предложенных проектов по реконструкции и новому строительству источников теплоснабжения ООО «ТСК ЮК», представлены в таблице 7.18.

Таблица 7.18 – Прогноз нормативов создания запасов топлива на котельных ООО «ТСК ЮК» до 2028 года

Энергоисточники	Общий нормативный запас основного и резервного топлива, тыс. тонн	в т.ч. нормативный эксплуатационный запас топлива, тыс. тонн
	уголь	уголь
2018 год		
Котельная детского сада № 8	0,028	0,024
Котельная № 2	0,000	0,000
Котельная № 3	0,000	0,000
Котельная школы № 7	0,066	0,057
Котельная школы № 16	0,091	0,078
Котельная Тобольская	0,000	0,000
Котельная БИС	0,302	0,260
Котельная ж/д № 1	0,152	0,131
Котельная ж/д № 2	0,000	0,000
Котельная № 3Т	0,906	0,780
Котельная № 4Т	0,486	0,418
Котельная № 5Т	0,690	0,594
Итого:	2,720	2,343
2023 год		
Котельная детского сада № 8	0,029	0,025
Котельная № 2	0,000	0,000
Котельная № 3	0,000	0,000
Котельная школы № 7	0,067	0,058
Котельная школы № 16	0,093	0,080
Котельная Тобольская	0,000	0,000
Котельная БИС	0,332	0,286
Котельная ж/д № 1	0,177	0,152
Котельная ж/д № 2	0,000	0,000
Котельная № 3Т	0,865	0,745
Котельная № 4Т	0,498	0,429
Котельная № 5Т	0,730	0,629
Итого:	2,792	2,405
2028 год		
Котельная детского сада № 8	0,020	0,017
Котельная № 2	0,000	0,000
Котельная № 3	0,000	0,000

Энергоисточники	Общий нормативный запас основного и резервного топлива, тыс. тонн	в т.ч. нормативный эксплуатационный запас топлива, тыс. тонн
	уголь	уголь
Котельная школы № 7	0,069	0,060
Котельная школы № 16	0,062	0,054
Котельная Тобольская	0,000	0,000
Котельная БиС	0,340	0,293
Котельная ж/д № 1	0,181	0,156
Котельная ж/д № 2	0,000	0,000
Котельная № 3Т	0,834	0,718
Котельная № 4Т	0,511	0,440
Котельная № 5Т	0,580	0,500
Итого:	2,597	2,237

Общий норматив запаса основного и резервного топлива снизится к 2028 году на 68 % по отношению к уровню 2011 года за счет вывода из эксплуатации котельных № 2, № 3, Тобольская, ж/д № 2, а также за счет снижения норм расхода топлива на отпуск тепловой энергии при замене котельного оборудования. Таким образом, существующие угольные склады обеспечат возможность создания перспективных нормативных запасов топлива при развитии систем теплоснабжения Осинниковского городского округа.

7.4 Суммарное потребление топлива энергоисточниками, осуществляющими теплоснабжение потребителей Осинниковского городского округа

Суммарные прогнозные значения потребления топлива на ЮК ГРЭС с учетом принятых в предыдущих разделах допущений и на котельных ООО «ТСК ЮК» представлены в таблице 7.19

Таблица 7.19 – Суммарное прогнозное потребление топлива на ЮК ГРЭС и котельных ООО «ТСК ЮК» в 2018 - 2028 годах

Энергоисточники	Прогнозное потребление, тыс. т у.т.		
	2018 год	2023 год	2028 год
ЮК ГРЭС	1028	1032	1036
Котельные ООО «ТСК ЮК»	10	10	9
Итого:	1038	1043	1045

8 ИНВЕСТИЦИИ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

8.1 Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Величины капитальных вложений для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников теплоснабжения приведены в разделе 5, тепловых сетей и теплосетевых объектов – в разделе 6.

8.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности

В сложившихся условиях хозяйственно-финансовой деятельности для ООО «ТСК ЮК» как организации, осуществляющей эксплуатацию рассматриваемых в схеме теплоснабжения теплогенерирующих и теплосетевых объектов, возможно рассмотрение трех источников финансирования, обеспечивающих реализацию проектов:

- включение капитальных затрат в тариф на тепловую энергию;
- за счет платы (тарифа) за подключение;
- финансирование из бюджетов различных уровней.

Включение капитальных затрат в тариф на тепловую энергию может быть реализовано введением этих затрат в необходимую валовую выручку при использовании различных методов формирования тарифов в соответствии с Постановлением Правительства РФ №1075 от 22.10.2012 г. «О ценообразовании в сфере теплоснабжения».

На данный момент ООО «ТСК ЮК» формирует тариф на тепловую энергию с помощью метода экономически обоснованных тарифов.

При формировании тарифа с помощью метода экономически обоснованных тарифов капитальные вложения (инвестиции) могут быть включены в необходимую валовую выручку в виде расходов, не учитываемых при определении налоговой базы налога на прибыль (относимые на прибыль после налогообложения). Данные

затраты в этом случае не должны превышать 7 % от суммы включаемых в необходимую валовую выручку расходов, связанных с производством и реализацией продукции (услуг) по регулируемым видам деятельности, и внереализационных расходов, т.е. не более 7 % от себестоимости тепловой энергии. В данном случае все расходы на капитальные вложения (инвестиции) в расчетный период регулирования определяются на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации.

Таким образом, в ближайшее время при формировании тарифа ООО «ТСК ЮК» сможет включать в необходимую валовую выручку не более 7 % от себестоимости тепловой энергии. Анализ значений необходимых капитальных затрат для реализации проектов предложенных в схеме теплоснабжения показывает, что включение 7 % от себестоимости тепла в НВВ в качестве возврата капитальных вложений в отдельные годы реализации схемы теплоснабжения не позволит обеспечить реализацию указанных проектов в полном объеме в планируемые сроки. Иными словами в отдельные годы реализации схемы теплоснабжения потребность в инвестициях будет превышать 7% от прогнозируемой себестоимости тепла. Решение данной проблемы возможно с помощью привлечения заемных средств.

При этом с учетом того, что основные затраты в развитие систем теплоснабжения предполагаются на 2014 - 2020 годы, с 2015 года целесообразно перейти на формирование долгосрочного тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестиционного капитала

При формировании тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестиционного капитала (относится к долгосрочным тарифам) в необходимую валовую выручку регулируемой организации включается возврат инвестированного капитала и доход на инвестированный капитал. Для применения метода обеспечения доходности инвестиционного капитала необходимо соблюдение целого ряда условий:

- регулируемая организация не является государственным или муниципальным унитарным предприятием;
- имеется утвержденная в установленном порядке схема теплоснабжения;
- соответствие одному из критериев:
 - регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании источниками тепловой энер-

гии, производящими тепловую энергию (мощность) в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

- регулируемая организация владеет производственными объектами на основании концессионного соглашения;
- установленная тепловая мощность источников, которыми регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании, составляет не менее 10 Гкал/ч;
- протяженность тепловых сетей, которыми регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании, составляет не менее 50 км в 2-трубном исчислении.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ №1075 от 22.10.2012 г. «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» затраты регулирующей организации на реализацию мероприятий по подключению новых потребителей могут быть компенсированы за счет платы за подключение. В общем случае при формировании платы за подключение устанавливаемой в индивидуальном порядке (при подключении тепловой нагрузки более 1,5 Гкал/ч) включаются следующие средства для компенсации регулируемой организации:

- расходы на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;
- расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;
- расходы на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;
- налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством.

При формировании платы за подключение тепловой нагрузки от 0,1 до

1,5 Гкал/ч также включаются средства для компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, а также налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством.

Применительно к ООО «ТСК ЮК» за счет платы (тарифа) за подключения могут быть компенсированы расходы на строительство новых тепловых сетей от существующей теплосетевой инфраструктуры до перспективных потребителей с согласованной регулирующим органом нормой прибыли.

Финансирование рассматриваемых проектов из бюджетов различных уровней может быть реализовано через различные целевые муниципальные, краевые и федеральные программы.

Предложения по выбору источника финансирования конкретных мероприятий для рассматриваемых теплоснабжающих организаций основывались на следующих принципах:

- часть мероприятий по подключению новых потребителей предлагается финансировать за счет платы за подключение;
- мероприятия не приводящие к необоснованно высокому росту тарифов (при включении их в тариф) и имеющие инвестиционную привлекательность предлагается финансировать за счет включения затрат в тариф на тепловую энергию;
- мероприятия, не имеющие инвестиционную привлекательность, приводящие к резкому росту тарифа (при включении их в тариф), направленные в первую очередь на повышение надежности теплоснабжения предлагается финансировать за счет бюджетных средств всех уровней.

К последней группе, как правило, относятся проекты, связанные с перекладками сетей для повышения надежности теплоснабжения. Реализация данных проектов требует больших капитальных вложений и низкий экономический эффект. Реализация данных проектов за счет средств из тарифа невозможна т.к. приводит к неоправданному росту тарифа (тариф увеличивается в разы). Указанные проекты направлены в первую очередь на повышение надежности теплоснабжения, явля-

ются социально значимыми и могут финансироваться, как правило, за счет бюджетных средств различных уровней в рамках целевых программ.

На основании вышесказанного предлагается следующая структура источников финансирования проектов рассмотренных в схеме теплоснабжения:

- а. подключение перспективных потребителей к тепловым сетям ООО «ТСК ЮК» осуществлять за счет платы за подключение с включением в нее капитальных затрат по строительству квартальных тепловых сетей от существующих тепловых пунктов и котельных и вновь строящихся тепловых пунктов и котельных;
- б. реконструкцию квартальных тепловых сетей от существующих тепловых пунктов и котельных для повышения надежности теплоснабжения потребителей осуществить за счет бюджетных средств различных уровней; наиболее оптимальным вариантом в этом случае представляется включение данных расходов в краевую или федеральную целевую программу;
- в. финансирование остальных проектов (не вошедших в п.п. а, б) - за счет тарифа на тепловую энергию.

Ниже также рассмотрены ценовые последствия для потребителей (значения тарифов на тепловую энергию) при источниках финансирования из бюджетов различных уровней и из тарифа при различных вариантах развития системы теплоснабжения.

8.3 Эффективность инвестиций

Результаты расчетов экономической эффективности для реализуемого комплекса проектов, с учетом проекта по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, приведенные в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 - 2028 годов. Книга 11 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение», подтверждают целесообразность финансирования проекта реконструкции тепловых сетей для повышения надежности потребителей за счет бюджетных средств.

Результаты расчетов экономической эффективности для реализуемого комплекса проектов, без учета проекта по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, приведены в таблице 8.1 и на рисунке 8.1.

Таблица 8.1 – Показатели экономической эффективности реализуемого комплекса проектов без учета реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности тепло-снабжения потребителей

Наименование показателя	Ед. измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Затраты на товарный отпуск без проекта	млн руб.	504,0	559,7	625,2	687,4	753,2	811,4	877,3	932,0	985,3	1045,3	1107,5	1172,0	1239,0	1310,1	1390,3	1480,0
Затраты на товарный отпуск с проектом	млн руб.	504,0	556,0	616,6	629,9	692,6	744,8	802,1	842,3	880,2	923,9	965,9	1007,2	1046,3	1084,4	1130,6	1181,2
Снижение затрат на товарный отпуск	млн руб.	0,0	3,6	8,7	57,5	60,6	66,5	75,3	89,8	105,1	121,4	141,7	164,8	192,6	225,7	259,7	298,8
Инвестиции (без НДС)	млн руб.	-6,3	-109,1	-203,0	-195,5	-79,9	-57,0	-16,8	-17,0	-35,1	-32,1	-17,0	-7,0	-11,7	-30,6	-26,6	0,0
Сальдо денежного потока	млн руб.	-6,3	-105,5	-194,3	-138,0	-19,3	9,5	58,5	72,7	70,0	89,4	124,6	157,8	180,9	195,1	233,1	298,8
Накопленный денежный поток	млн руб.	-6,3	-111,8	-306,1	-444,2	-463,4	-453,9	-395,4	-322,7	-252,6	-163,3	-38,6	119,1	300,0	495,1	728,2	1027,0
Коэффициент дисконтирования	-	1,0	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,1	3,5	3,9	4,4	4,9	5,5
Дисконтированный денежный поток (DCF)	млн руб.	-6,3	-94,2	-154,9	-98,3	-12,3	5,4	29,6	32,9	28,3	32,2	40,1	45,4	46,4	44,7	47,7	54,6
Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом, чистый дисконтированный доход (NPV)	млн руб.	-6,3	-100,5	-255,4	-353,7	-365,9	-360,5	-330,9	-298,0	-269,7	-237,4	-197,3	-152,0	-105,5	-60,8	-13,1	41,5
Внутренняя норма доходности (IRR)	%	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	4	7	10	12	14
Простой срок окупаемости	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,2	-	-	-	-
Дисконтированный срок окупаемости	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,2

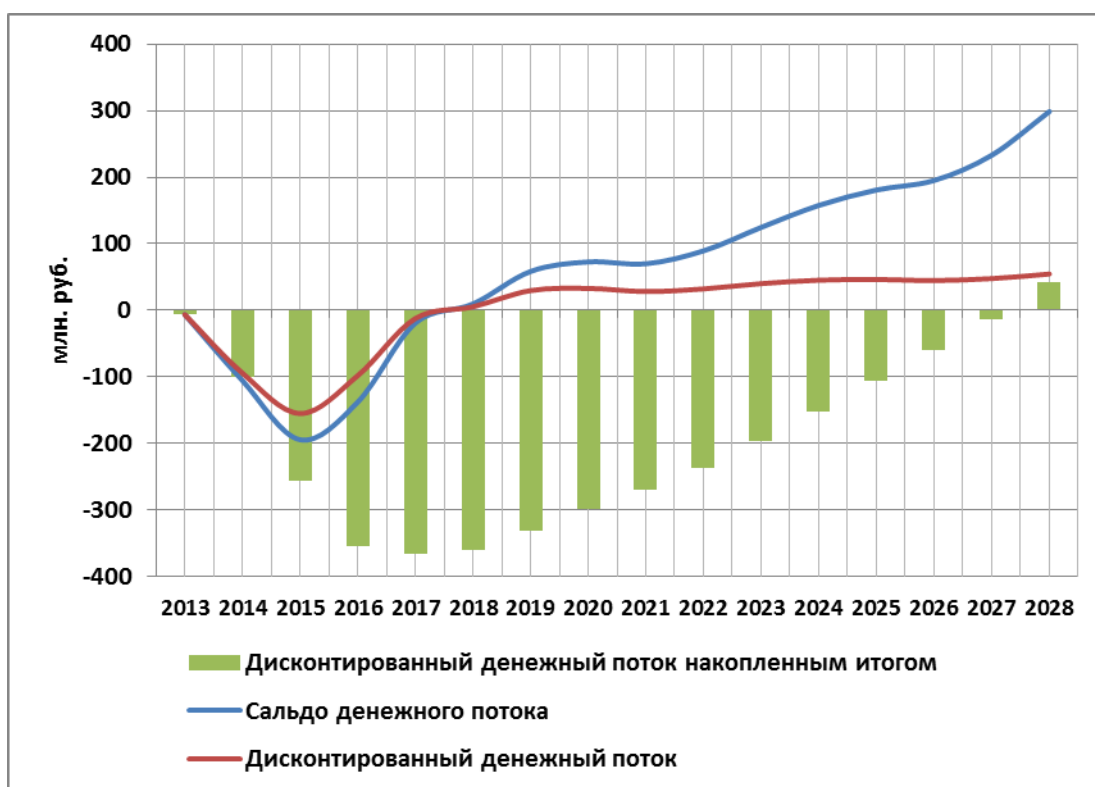


Рисунок 8.1 – Денежные потоки при реализации комплекса проектов без учета реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей

Анализ приведенных выше результатов расчета показывает, что дисконтированный срок окупаемости при реализации комплекса проектов без учета затрат на реконструкцию тепловых сетей по надежности составляет 14,2 года, внутренняя норма доходности (IRR) к расчетному сроку составит 14 %, чистый дисконтированный доход (NPV) – 41,5 млн руб.

8.4 Экономия финансовых средств ОАО «Южно-Кузбасская ГРЭС» в результате изменения структуры выработки электроэнергии за счет подключения дополнительной тепловой нагрузки

Развитие систем теплоснабжения Осинниковского городского округа предполагает расширение зоны действия Южно-Кузбасской ГРЭС с подключением к ней части существующей и практически всей перспективной тепловой нагрузки. За счет увеличения тепловой нагрузки, подключенной к ЮК ГРЭС, в перспективе должна измениться структура выработки электроэнергии: выработка электроэнергии на тепловом потреблении должна увеличиться, конденсационная выработка должна сократиться. В результате этого прогнозные значения потребления топлива на вы-

работку электроэнергии на ЮК ГРЭС должны уменьшиться. В документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 - 2028 годов. Книга 9 «Перспективные топливные балансы» приведены значения экономии топлива на Южно-Кузбасской ГРЭС за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении.

В таблице 8.2 приведены ориентировочные значения экономии финансовых средств за счет снижения потребления топлива на выработку электроэнергии на Южно-Кузбасской ГРЭС с учетом прогнозных цен на топливо.

Таблица 8.2 – Годовая экономия финансовых средств за счет снижения потребления топлива на выработку электроэнергии на Южно-Кузбасской ГРЭС, тыс. руб.

Экономия финансовых средств	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	1990	3530	10076	12132	14445	16799	19350	21335	23127	25025	27017	28846	30761	32765	34860

Суммарная экономия денежных средств за весь период действия схемы теплоснабжения должна составить 302 млн руб.

Эффекты, показанные в данном разделе, относятся к расчету цен на электрическую энергию (мощность). В случае, если регулирующим органом будет принято указанное снижение потребления топлива в расчете необходимой валовой выручки на отпуск электроэнергии, фактически на Южно-Кузбасской ГРЭС экономии денежных средств не образуется. В этом случае можно прогнозировать снижение цен на электроэнергию для потребителей Южно-Кузбасской ГРЭС.

8.5 Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Результаты расчетов ценовых последствий для финансирования реализуемого комплекса проектов, без учета проекта по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, приведены в таблице 8.3 и на рисунке 8.2.



Рисунок 8.2 – Прогноз цен на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения, без учета затрат по реконструкции тепловых сетей для повышения надежности теплоснабжения

Как следует из рисунка 8.2, при включении всех затрат, за исключением проекта по надёжности, в тариф на тепловую энергию прогнозируется рост цен на тепло в 2014 - 2016 годах за счет потребности в инвестициях в этот период. В дальнейшем после 2017 года цены на тепловую энергию с инвестициями в тарифе будут ниже, чем цены на тепловую энергию в варианте без реализации каких-либо проектов (за счет эффектов от реализации проектов). К 2028 году прогнозные цены на тепловую энергию с инвестициями в тарифе будут на 21 % ниже прогнозных цен на тепло, в случае варианта без реализации проектов. При этом прогнозный рост цен на тепловую энергию в 2014-2016 годах может быть сглажен за счет привлечения заемных средств с их последующим включением в тариф.

8.6 Плата за подключение

Новое строительство квартальных тепловых сетей от существующих и новых тепловых пунктов и котельных до перспективных потребителей предлагается производить за счет платы (тарифа) за подключение, устанавливаемой регулирующим органом для ООО «ТСК ЮК». Ориентировочные значения платы за подключение к

системам теплоснабжения ООО «ТСК ЮК» приведены в таблице 8.4.

Таблица 8.4 – Плата за подключение к системе теплоснабжения ООО «ТСК ЮК», тыс. руб. с НДС/Гкал/ч

Год / Место подключения	Подключение к новому ЦТП (вариант №1) или котельной (вариант №2) в кадастровых кварталах 42:31:0107050 и 42:31:0112034	Подключение к новому ЦТП (вариант №1) или котельной (вариант №2) в кадастровом квартале 42:09:1407002	Подключение к новому ЦТП (вариант №1) или котельной (вариант №2) в кадастровом квартале 42:31:0301001
2014	5769	4701	6977
2015	6063	4941	7333
2016	6373	5193	7707
2017	6653	5421	8046
2018	6892	5616	8336
2019	7141	5818	8636
2020	7383	6016	8930
2021	7634	6221	9233
2022	7894	6432	9547
2023	8154	6645	9862
2024	8399	6844	10158
2025	8643	7042	10453
2026	8876	7232	10735
2027	9098	7413	11003
2028	9325	7599	11278

Рост с годами тарифа на подключение объясняется прогнозным ростом капитальных затрат на строительство тепловых сетей.

8.7 Основные выводы

При реализации комплекса проектов настоящей схемы теплоснабжения дисконтированный срок окупаемости данных проектов составит 14,2 года.

В результате реализации данного комплекса проектов прогнозируется снижение потребления топлива на выработку электроэнергии за счет расширения зоны действия Южно-Кузбасской ГРЭС и соответственно увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении. Указанное снижение потребления топлива должно привести либо к экономии денежных средств для ОАО «Южно-Кузбасская ГРЭС», либо к снижению тарифа на электроэнергию для потребителей Южно-Кузбасской ГРЭС.

Предложенная в настоящем документе схема финансирования проектов развития систем теплоснабжения Осинниковского городского округа является наибо-

лее предпочтительной с точки зрения эффективности инвестиций и тарифных последствий для потребителей.

9 РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Реестр границ зон деятельности, предлагаемых для установления в них единых теплоснабжающих организаций (далее по тексту - ЕТО), приведен в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Реестр существующих зон деятельности для определения единых теплоснабжающих организаций

№ зоны деятельности	Зоны деятельности	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в зоне деятельности	Энергоисточники в зоне деятельности
1	город Осинники	ООО «ТСК ЮК», ОАО «ЮК ГРЭС»	ЮК ГРЭС (расположена в городе Калтан)
2	город Осинники, поселок Тайжина	ООО «ТСК ЮК»	Котельная детского сада № 8 Котельная № 3 Котельная школы № 7 Котельная школы № 13 Котельная школы № 16 Котельная № 2 Котельная Тобольская Котельная БИС Котельная ж/д № 1 Котельная ж/д № 2 Котельная № 3Т Котельная № 4Т Котельная № 5Т

Подробное описание зон деятельности приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Осинниковский городской округ» Кемеровской области на период 2014 - 2028 годов. Книга 12 «Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций». Границы предлагаемых зон деятельности приведены в Приложении 1 к указанному документу.

В соответствии с правилами организации теплоснабжения статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации - при актуализации схемы теплоснабжения.

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

тельности принимает, в соответствии с ч. 6 ст. 6 Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении», орган местного самоуправления городского округа.

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

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

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п. 19 вышеуказанного документа могут быть изменены в следующих случаях:

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

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

10 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В целях покрытия существующих и перспективных нагрузок потребителей при обеспечении максимальной выработки электрической энергии на базе теплового потребления ЮК ГРЭС предлагаются следующие изменения ее зоны действия:

- переключение существующих и перспективных потребителей котельных №№ 2, 3 на тепломагистраль ЮК ГРЭС - Осинники через единый ЦТП в 2014 - 2016 годах;
- переключение существующих и перспективных потребителей котельных Тобольская и ж/д №2 на тепломагистраль ЮК ГРЭС - Осинники через единый ЦТП в 2014 - 2016 годах;
- подключение через новый ЦТП перспективных потребителей в кадастровых кварталах 42:31:0107050 и 42:31:0112034 (зона застройки восточнее ул. 50 лет Октября); первая очередь данного ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в размере 6,22 Гкал/ч должна быть введена к 2018 году; к 2023 году мощность ЦТП должна быть расширена для обеспечения суммарной тепловой нагрузки до 8,75 Гкал/ч;
- подключение через новый ЦТП перспективных потребителей в кадастровом квартале 42:09:1407002 (зона застройки на южной границе города в районе поселка Красная Орловка); первая очередь данного ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в размере 10,08 Гкал/ч должна быть введена к 2018 году; к 2023 году мощность ЦТП должна быть расширена для обеспечения суммарной тепловой нагрузки до 17,68 Гкал/ч; к 2028 году мощность ЦТП должна быть расширена для обеспечения суммарной тепловой нагрузки до 24,51 Гкал/ч;
- подключение через новый ЦТП перспективных потребителей в кадастровом квартале 42:31:0301001 (зона застройки на южной границе города в рядом с поселком Красная Орловка); первая очередь данного ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в размере 3,51 Гкал/ч должна быть введена к 2018 году; к 2023 году мощность ЦТП должна быть расширена для обеспечения суммарной тепловой нагрузки до

6,23 Гкал/ч; к 2028 году мощность ЦТП должна быть расширена для обеспечения суммарной тепловой нагрузки до 8,73 Гкал/ч.

На рисунках 10.1 – 10.4 представлено распределение присоединенной тепловой нагрузки между котельными ООО «ТСК ЮК» и ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа на период с 2011 до 2028 года.

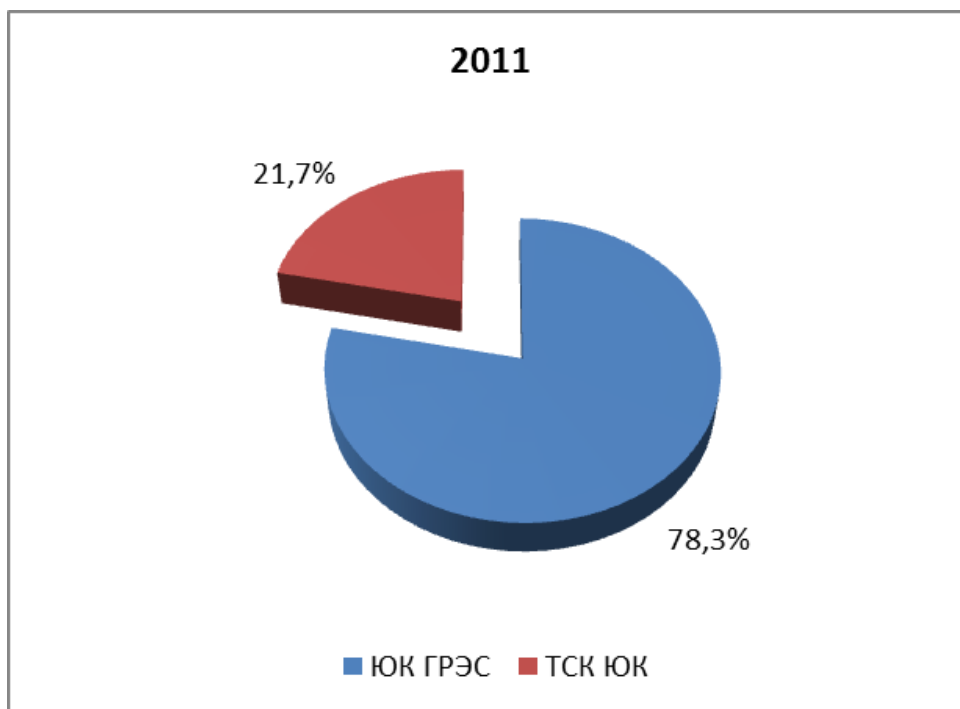


Рисунок 10.1 – Распределение присоединенной тепловой нагрузки между котельными ООО «ТСК ЮК» и ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа в 2011 году

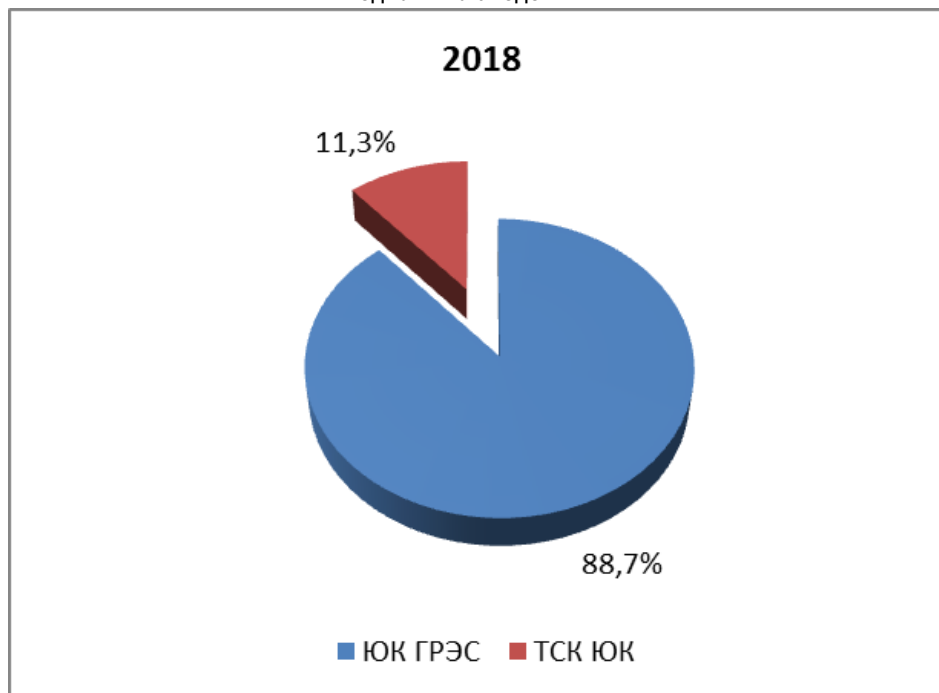


Рисунок 10.2 – Распределение присоединенной тепловой нагрузки между котельными ООО «ТСК ЮК» и ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа в 2018 году

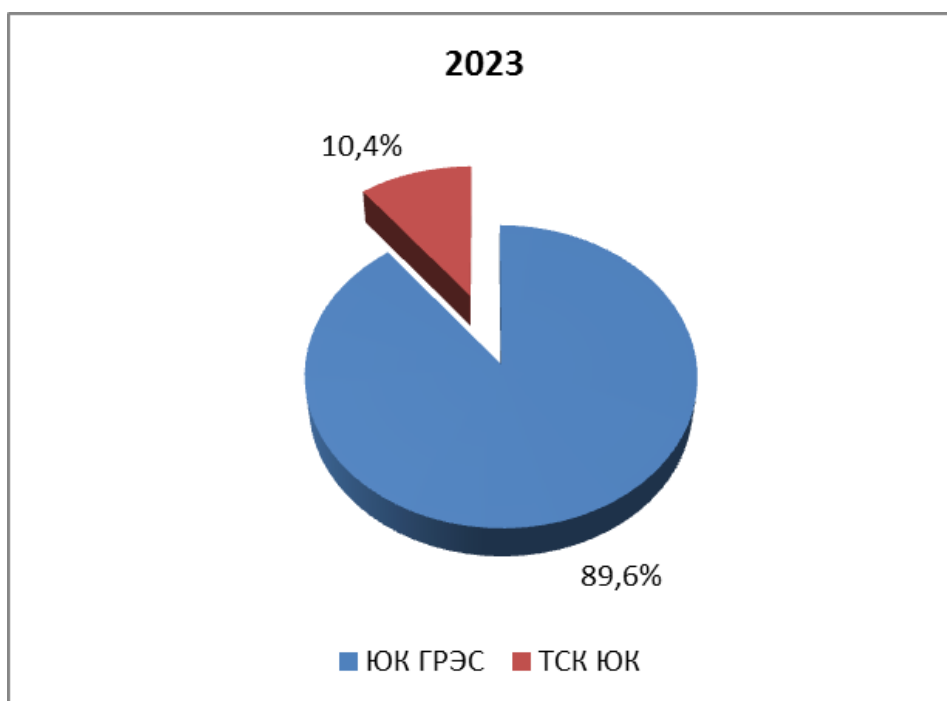


Рисунок 10.3 – Распределение присоединенной тепловой нагрузки между котельными ООО «ТСК ЮК» и ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа в 2023 году

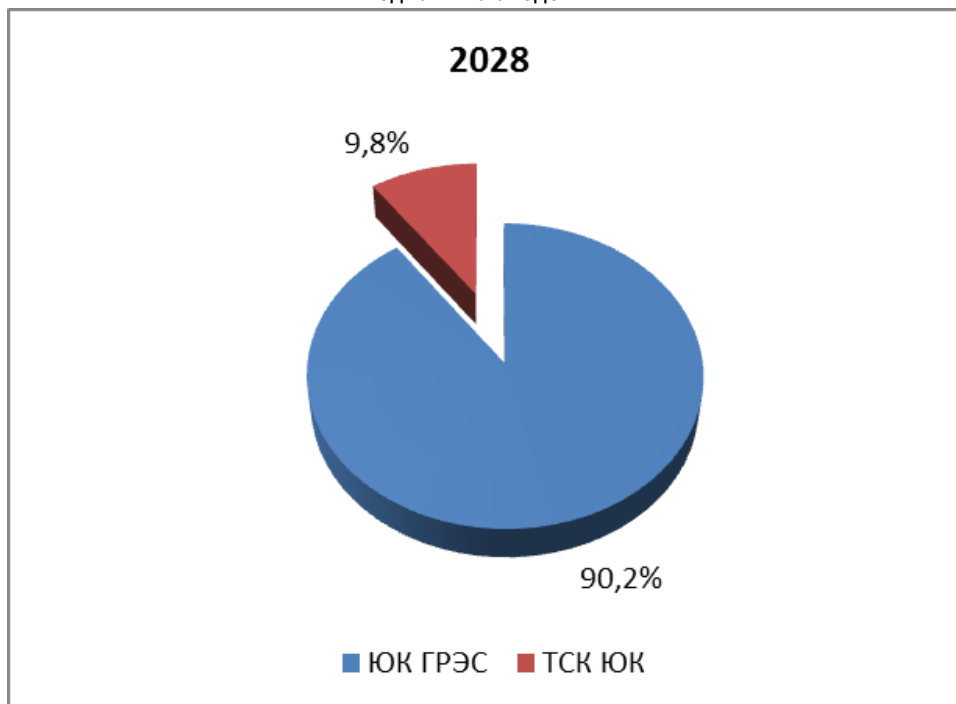


Рисунок 10.4 – Распределение присоединенной тепловой нагрузки между котельными ООО «ТСК ЮК» и ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа в 2028 году

Таким образом, в период с 2011 до 2028 года доля тепловой нагрузки потребителей котельных ООО «ТСК» сокращается с 21,7 до 9,8 %.

Соответственно, расширение зоны действия ЮК ГРЭС приведет к увеличению доли тепловой нагрузки ее потребителей с 78,3 % в 2011 году до 90,2 % в 2028 году.

11 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Согласно информации, предоставленной ООО «ТСК ЮК», бесхозяйные тепловые сети на территории Осинниковского городского округа отсутствуют.

12 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Перспективное состояние систем теплоснабжения Осинниковского городского округа в соответствии с утвержденным вариантом развития характеризуется перспективными целевыми показателями, представленными в таблицах 12.1 – 12.14.

Таблица 12.1 - Перспективные целевые показатели эффективности производства и отпуска тепловой энергии котельных ООО «ТСК ЮК»

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
котельная детского сада № 8																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15
Потери установленной тепловой мощности	%	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	10	10
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,08	0,079	0,079	0,079	0,079	0,08	0,079	0,079	0,079	0,079	0,08
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
Средневзвешенный срок службы	лет	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	0,0	1,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	246,7	248,0	249,2	250,5	251,7	253,0	254,2	255,5	256,8	258,1	259,4	260,6	262,0	263,3	176,4	177,2
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	255,7	257,0	258,3	259,5	260,8	262,2	263,5	264,8	266,1	267,4	268,8	270,1	271,5	272,8	181,4	182,3
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6
Потребление топлива	т у.т.	56,7	57,0	57,2	57,5	57,8	58,1	58,4	58,7	59,0	59,3	59,6	59,9	60,2	60,5	40,2	40,4
Потребление воды	м ³	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5	70,5

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7
котельная №3																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,60	8,60	8,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	7,05	7,05	7,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери установленной тепловой мощности	%	18	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0314	0,0251	0,0189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,4331	0,3465	0,2599	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	3,173	2,538	1,904	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,458	0,366	0,275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	2,96	3,78	4,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный срок службы	лет	3,0	4,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	178,5	179,4	180,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	181,9	182,8	183,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	38,2	38,2	38,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	8,9	8,9	8,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	16559,2	16780,0	17000,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление топлива	т у.т.	3012,0	3067,5	3123,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление воды	м ³	147502	149470	151437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	632,3	640,8	649,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	22,0	22,3	22,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
котельная школы №7																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,57	0,57	0,57	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Потери установленной тепловой мощности	%	18	18	18	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045	0,0045
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,28	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277	0,277
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,29	0,29	0,29	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Средневзвешенный срок службы	лет	7,0	8,0	9,0	0,0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	188,7	189,6	190,6	176,4	177,2	178,1	179,0	179,9	180,8	181,7	182,6	183,5	184,5	185,4	186,3	187,2
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	195,9	196,9	197,9	181,4	182,3	183,2	184,2	185,1	186,0	186,9	187,9	188,8	189,8	190,7	191,7	192,6
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2	737,2
Потребление топлива	т у.т.	144,4	145,2	145,9	133,7	134,4	135,1	135,8	136,4	137,1	137,8	138,5	139,2	139,9	140,6	141,3	142,0
Потребление воды	м ³	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1	186,1

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
котельная школы №16																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,70	0,70	0,70	0,70
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,63	0,63	0,63	0,63
Потери установленной тепловой мощности	%	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	10	10	10	10
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141	0,0141
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,39	0,391	0,391	0,391	0,391	0,39	0,391	0,391	0,391	0,391	0,39
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/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	0,22	0,22	0,22	0,22
Средневзвешенный срок службы	лет	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	0,0	1,0	2,0	3,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	252,4	253,6	254,9	256,2	257,5	258,8	260,0	261,3	262,7	264,0	265,3	266,6	176,4	177,2	178,1	179,0
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	262,4	263,8	265,1	266,4	267,7	269,1	270,4	271,8	273,1	274,5	275,9	277,3	181,4	182,3	183,2	184,2
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2	1068,2
Потребление топлива	т у.т.	280,4	281,8	283,2	284,6	286,0	287,4	288,9	290,3	291,8	293,2	294,7	296,2	193,8	194,8	195,7	196,7
Потребление воды	м ³	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9	1410,9

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	17,4	17,4	17,4	17,4
котельная №2																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,50	7,50	7,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,24	5,24	5,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери установленной тепловой мощности	%	30	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0150	0,0120	0,0090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2255	0,1804	0,1353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	1,801	1,441	1,081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,077	0,062	0,046	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	3,13	3,55	3,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный срок службы	лет	8,4	9,4	10,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	238,7	239,9	241,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	244,6	245,8	247,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	67,8	67,8	67,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	4,9	4,9	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	10376,0	10506,2	10636,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление топлива	т у.т.	2537,5	2582,2	2627,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление воды	м ³	51299,8	51943,7	52587,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	703,5	712,3	721,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	15,8	16,0	16,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
котельная Тобольская																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,45	3,45	3,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,11	3,11	3,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери установленной тепловой мощности	%	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0157	0,0126	0,0094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1326	0,1061	0,0796	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	1,512	1,210	0,907	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,184	0,148	0,111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	1,26	1,63	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный срок службы	лет	4,0	5,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	217,2	218,3	219,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	223,0	224,1	225,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	57,2	57,2	57,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	7,7	7,7	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	7094,8	7182,1	7269,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление топлива	т у.т.	1582,2	1609,7	1637,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление воды	м ³	54303,7	54971,7	55639,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	406,1	411,1	416,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	23,5	23,8	24,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
котельная БИС																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,75	3,75	3,75	3,75	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Потери установленной тепловой мощности	%	28	28	28	28	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0226	0,0235	0,0243	0,0251	0,0259	0,0268	0,0272	0,0276	0,0281	0,0285	0,0289	0,0289	0,0289	0,0289	0,0289	0,0289
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2171	0,2250	0,2329	0,2409	0,2488	0,2567	0,2608	0,2649	0,2691	0,2732	0,2773	0,2773	0,2773	0,2773	0,2773	0,2773
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	1,364	1,415	1,466	1,517	1,568	1,62	1,646	1,673	1,700	1,727	1,75	1,754	1,754	1,754	1,754	1,75
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,076	0,077	0,078	0,079	0,081	0,08	0,083	0,083	0,084	0,084	0,08	0,085	0,085	0,085	0,085	0,08
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	1,02	0,96	0,90	0,84	0,78	0,71	0,68	0,65	0,62	0,59	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Средневзвешенный срок службы	лет	7,3	8,3	9,3	10,3	0,0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	253,7	255,0	256,3	257,5	176,4	177,2	178,1	179,0	179,9	180,8	181,7	182,6	183,5	184,5	185,4	186,3
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	268,5	269,9	271,2	272,6	181,4	182,3	183,2	184,2	185,1	186,0	186,9	187,9	188,8	189,8	190,7	191,7
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	4401,7	4542,8	4683,9	4820,9	4957,9	5094,9	5166,1	5237,3	5306,7	5381,9	5457,1	5457,1	5457,1	5457,1	5457,1	5457,1
Потребление топлива	т у.т.	1181,9	1225,9	1270,3	1314,0	899,5	928,9	946,6	964,5	982,2	1001,0	1020,1	1025,2	1030,3	1035,5	1040,7	1045,9
Потребление воды	м ³	17868,8	18441,5	19014,2	19570,4	20126,6	20682,8	20971,8	21260,8	21542,8	21847,9	22153,2	22153,2	22153,2	22153,2	22153,2	22153,2

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	308,2	318,1	327,9	337,5	347,1	356,7	361,7	366,7	371,6	376,8	382,1	382,1	382,1	382,1	382,1	382,1
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	13,4	13,8	14,3	14,7	18,9	19,4	19,7	19,9	20,2	20,5	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8
котельная ж/д №1																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,92	1,92	1,92	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
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
Потери установленной тепловой мощности	%	47	47	47	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0078	0,0083	0,0089	0,0095	0,0101	0,0107	0,0110	0,0113	0,0116	0,0119	0,0122	0,0122	0,0122	0,0122	0,0122	0,0122
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1462	0,1571	0,1681	0,1790	0,1899	0,2008	0,2066	0,2123	0,2181	0,2238	0,2296	0,2296	0,2296	0,2296	0,2296	0,2296
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	0,595	0,641	0,687	0,733	0,779	0,83	0,850	0,874	0,898	0,922	0,95	0,946	0,946	0,946	0,946	0,95
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,035	0,036	0,038	0,039	0,040	0,04	0,042	0,042	0,043	0,043	0,04	0,044	0,044	0,044	0,044	0,04
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,24	0,18	0,13	0,90	0,84	0,79	0,75	0,72	0,69	0,66	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Средневзвешенный срок службы	лет	16,5	17,5	18,5	0,0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	234,1	235,2	236,4	176,4	177,2	178,1	179,0	179,9	180,8	181,7	182,6	183,5	184,5	185,4	186,3	187,2
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	241,0	242,2	243,5	181,4	182,3	183,2	184,2	185,1	186,0	186,9	187,9	188,8	189,8	190,7	191,7	192,6
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7	78,7
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	2058,1	2204,0	2349,8	2492,0	2634,3	2776,5	2851,3	2926,1	2999,3	3077,7	3156,1	3156,1	3156,1	3156,1	3156,1	3156,1
Потребление топлива	т у.т.	496,1	533,9	572,1	452,1	480,3	508,8	525,1	541,5	557,9	575,3	592,9	595,9	598,9	601,9	604,9	607,9
Потребление воды	м ³	5921,5	6341,1	6760,8	7169,9	7579,1	7988,2	8203,4	8418,6	8629,3	8854,8	9080,5	9080,5	9080,5	9080,5	9080,5	9080,5

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	162,0	173,5	185,0	196,2	207,4	218,6	224,4	230,3	236,1	242,3	248,4	248,4	248,4	248,4	248,4	248,4
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	12,2	13,1	14,0	13,7	14,5	15,3	15,7	16,1	16,5	17,0	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
котельная ж/д №2																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,92	1,92	1,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери установленной тепловой мощности	%	47	47	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0046	0,0037	0,0028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0281	0,0225	0,0169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	0,361	0,289	0,217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,040	0,032	0,024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,59	0,68	0,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенный срок службы	лет	12,3	13,3	14,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	227,1	228,3	229,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	234,0	235,2	236,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	70,8	70,8	70,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	3,7	3,7	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	1679,1	1803,4	1927,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление топлива	т у.т.	392,9	424,1	455,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление воды	м ³	6132,3	6586,3	7040,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	118,9	127,7	136,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	10,0	10,7	11,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
котельная № 3Т п. Тайжина																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,94	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	10,96	10,96	9,12	9,12	9,12	9,12
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	7,53	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,64	9,64	8,21	8,21	8,21	8,21
Потери установленной тепловой мощности	%	24	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12	10	10	10	10
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0641	0,0642	0,0642	0,0643	0,0644	0,0644	0,0644	0,0645	0,0645	0,0645	0,0645	0,0645	0,0645	0,0645	0,0645	0,0645
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,3409	0,3412	0,3415	0,3419	0,3422	0,3425	0,3426	0,3427	0,3429	0,3430	0,3431	0,3431	0,3431	0,3431	0,3431	0,3431
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	4,813	4,818	4,823	4,827	4,832	4,84	4,839	4,841	4,843	4,845	4,85	4,847	4,847	4,847	4,847	4,85
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,439	0,440	0,440	0,440	0,440	0,44	0,440	0,440	0,440	0,440	0,44	0,440	0,440	0,440	0,440	0,44
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	1,87	4,24	4,23	4,23	4,22	4,22	4,22	4,21	4,21	4,21	3,94	3,94	2,51	2,51	2,51	2,51
Средневзвешенный срок службы	лет	7,1	5,7	6,7	7,7	8,7	9,7	10,7	11,7	12,7	13,7	10,1	11,1	9,6	10,6	11,6	12,6
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	218,6	190,8	191,8	192,7	193,7	194,7	195,6	196,6	197,6	198,6	185,7	186,6	176,4	177,2	178,1	179,0
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	226,7	196,3	197,3	198,3	199,3	200,2	201,2	202,3	203,3	204,3	191,0	192,0	181,4	182,3	183,2	184,2
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	15459,9	15471,7	15483,4	15494,8	15506,2	15517,6	15521,9	15526,3	15530,5	15535,1	15539,8	15539,8	15539,8	15539,8	15539,8	15539,8
Потребление топлива	т у.т.	3505,4	3037,0	3054,5	3072,0	3089,6	3107,3	3123,8	3140,3	3156,8	3173,5	2968,6	2983,5	2819,3	2833,4	2847,5	2861,8
Потребление воды	м ³	136792	136896	137000	137101	137202	137302	137341	137379	137416	137458	137499	137499	137499	137499	137499	137499

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	1494,8	1495,9	1497,0	1498,1	1499,2	1500,3	1500,7	1501,2	1501,6	1502,0	1502,5	1502,5	1502,5	1502,5	1502,5	1502,5
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	17,8	15,5	15,5	15,5	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	16,2	16,2	19,5	19,5	19,5	19,5
котельная № 4Т п. Тайжина																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,98	7,98	7,98	7,98	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,79	4,79	4,79	4,79	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58
Потери установленной тепловой мощности	%	40	40	40	40	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193	0,1193
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	3,990	3,990	3,990	3,990	3,990	3,99	3,990	3,990	3,990	3,990	3,99	3,990	3,990	3,990	3,990	3,99
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,40	0,400	0,400	0,400	0,400	0,40	0,400	0,400	0,400	0,400	0,40
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Средневзвешенный срок службы	лет	55,0	56,0	57,0	58,0	0,0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	232,1	233,3	234,5	235,6	176,4	177,2	178,1	179,0	179,9	180,8	181,7	182,6	183,5	184,5	185,4	186,3
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	237,8	239,0	240,1	241,3	181,4	182,3	183,2	184,2	185,1	186,0	186,9	187,9	188,8	189,8	190,7	191,7
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2	12049,2
Потребление топлива	т у.т.	2864,8	2879,2	2893,6	2908,0	2186,0	2196,9	2207,9	2218,9	2230,0	2241,2	2252,4	2263,7	2275,0	2286,3	2297,8	2309,3
Потребление воды	м ³	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7	84429,7

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3	467,3
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	17,2	17,2	17,2	17,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2
котельная № 5Т п. Тайжина																	
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	7,46	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	5,78	5,78	5,78
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,53	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	5,20	5,20	5,20
Потери установленной тепловой мощности	%	26	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10	10	10
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,0441	0,0450	0,0458	0,0467	0,0476	0,0484	0,0488	0,0492	0,0496	0,0499	0,0503	0,0503	0,0503	0,0503	0,0503	0,0503
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,3779	0,3853	0,3926	0,4000	0,4074	0,4147	0,4180	0,4212	0,4244	0,4276	0,4309	0,4309	0,4309	0,4309	0,4309	0,4309
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	3,401	3,472	3,544	3,615	3,687	3,76	3,789	3,821	3,852	3,883	3,91	3,914	3,914	3,914	3,914	3,91
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС	Гкал/ч	0,348	0,350	0,352	0,354	0,355	0,36	0,358	0,359	0,359	0,360	0,36	0,361	0,361	0,361	0,361	0,36
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	1,36	1,79	1,71	1,63	1,55	1,46	1,43	1,39	1,36	1,32	1,29	1,29	1,29	0,45	0,45	0,45
Средневзвешенный срок службы	лет	21,9	3,4	4,4	5,4	6,4	7,4	8,4	9,4	10,4	11,4	12,4	13,4	14,4	5,9	6,9	7,9
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	234,3	214,6	215,7	216,7	217,8	218,9	220,0	221,1	222,2	223,3	224,4	225,6	226,7	176,4	177,2	178,1
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	241,6	220,7	221,8	222,9	224,1	225,2	226,3	227,4	228,6	229,7	230,9	232,0	233,2	181,4	182,3	183,2
Удельный расход электроэнергии на отпущенную тепловую энергию	кВт-ч/Гкал	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Удельный расход теплоносителя на отпущенную тепловую энергию	м ³ /Гкал	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Отпуск тепла в тепловые сети	Гкал	11214,9	11400,0	11585,0	11764,4	11943,8	12123,2	12202,0	12280,8	12357,5	12440,9	12524,4	12524,4	12524,4	12524,4	12524,4	12524,4
Потребление топлива	т у.т.	2709,1	2516,4	2570,0	2622,9	2676,2	2729,9	2761,4	2793,1	2824,7	2857,9	2891,5	2905,9	2920,5	2272,2	2283,6	2295,0
Потребление воды	м ³	72918,5	74121,8	75325,0	76491,4	77657,8	78824,2	79336,4	79848,6	80347,7	80889,8	81432,4	81432,4	81432,4	81432,4	81432,4	81432,4

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление электроэнергии	тыс. кВт-ч	392,6	399,1	405,6	411,8	418,1	424,4	427,2	429,9	432,6	435,5	438,4	438,4	438,4	438,4	438,4	438,4
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	17,2	18,2	18,5	18,8	19,1	19,4	19,5	19,6	19,8	19,9	20,0	20,0	20,0	24,7	24,7	24,7

Таблица 12.2 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия ЮК ГРЭС на территории Осинниковского городского округа

Целевой показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	105 392	108 573	109 572	119 538	120 652	121 765	122 494	123 222	123 950	124 678	125 407	125 839	126 270	126 702	127 134	127 566
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	85 996	88 598	89 541	98 508	99 559	100 610	101 297	101 984	102 671	103 358	104 045	104 453	104 860	105 268	105 675	106 083
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	22,3	22,0	21,6	21,2	20,9	20,7	20,4	20,1	19,9	19,8	19,7	19,6	19,5	19,4	19,3	19,1
с утечкой теплоносителя	Гкал	19 396	19 975	20 031	21 030	21 093	21 156	21 197	21 238	21 279	21 320	21 361	21 386	21 410	21 434	21 459	21 483
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	5,0	5,0	4,8	4,5	4,4	4,3	4,3	4,2	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0	3,9	3,9	3,9
Потери теплоносителя	м ³	312 087	321 403	322 310	338 378	339 390	340 401	341 062	341 723	342 384	343 045	343 706	344 098	344 490	344 882	345 274	345 666
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
Удельный расход теплоносителя	тонн / Гкал	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1	102,1
Удельный расход электро-	кВт-ч/	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
энергии	Гкал																
Фактический радиус теплоснабжения	км	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Эффективный радиус теплоснабжения	км	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативная	°С	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	33	35	36	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	48	49	49
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	326,2	321,7	317,1	312,6	308,0	303,5	298,9	294,4	289,8	285,2	280,7	276,1	271,6	267,0	262,5	257,9

Таблица 12.3 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 2

Целевой показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	935	748	561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	888	710	533	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	8,6	6,8	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
с утечкой теплоносителя	Гкал	48	38	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,5	0,4	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери теплоносителя	м ³	1 064	851	638	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,2	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	94,2	94,2	94,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,6	0,5	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Эффективный радиус теплоснабжения	км	6,6	6,6	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95	95	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативная	°С	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
фактическая, в период достигнутого максимума	°С	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
тепловой нагрузки																	
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	28	28	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	298,9	298,9	298,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.4 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 3

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1 878	1 502	1 127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1 795	1 436	1 077	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	10,8	8,6	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
с утечкой теплоносителя	Гкал	83	66	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,5	0,4	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери теплоносителя	м ³	1 821	1 457	1 093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,15	0,15	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	96,6	96,6	96,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,6	0,6	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Эффективный радиус теплоснабжения	км	6,4	6,4	6,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95	95	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативная	°С	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	31,2	31,2	31,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	240,4	240,4	240,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.5 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 3Т

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1 467	1 469	1 470	1 471	1 473	1 474	1 475	1 475	1 476	1 476	1 477	1 477	1 477	1 477	1 477	1 477
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1 407	1 408	1 410	1 411	1 412	1 413	1 414	1 414	1 415	1 416	1 416	1 416	1 416	1 416	1 416	1 416
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
с утечкой теплоносителя	Гкал	60	60	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	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
Потери теплоносителя	м ³	1 315	1 316	1 318	1 319	1 320	1 321	1 322	1 322	1 323	1 323	1 324	1 324	1 324	1 324	1 324	1 324
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/ Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Эффективный радиус теплоснабжения	км	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6	124,6

Таблица 12.6 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 4Т

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
с утечкой теплоносителя	Гкал	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	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
Потери теплоносителя	м ³	952	952	952	952	952	952	952	952	952	952	952	952	952	952	952	952
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7	116,7
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фактический радиус теплоснабжения	км	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
Эффективный радиус теплоснабжения	км	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	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	56,3
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4

Таблица 12.7 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной № 5Т

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	1 526	1 556	1 586	1 616	1 646	1 675	1 688	1 701	1 714	1 727	1 741	1 741	1 741	1 741	1 741	1 741
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	1 469	1 497	1 526	1 554	1 583	1 612	1 624	1 637	1 649	1 662	1 674	1 674	1 674	1 674	1 674	1 674
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	13,1	13,1	13,2	13,2	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
с утечкой теплоносителя	Гкал	58	59	60	61	63	64	64	65	65	66	66	66	66	66	66	66
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Потери теплоносителя	м ³	1 259	1 284	1 309	1 333	1 358	1 382	1 393	1 404	1 415	1 425	1 436	1 436	1 436	1 436	1 436	1 436
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3	109,3

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/ Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Эффективный радиус теплоснабжения	км	7,0	7,2	7,3	7,4	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4	171,4

Таблица 12.8 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной БИС

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	794	823	852	881	910	939	954	969	984	1 000	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	762	789	817	845	872	900	915	929	944	958	973	973	973	973	973	973
то же в % от отпуска тепловой энергии с кол-	%	17,3	17,4	17,4	17,5	17,6	17,7	17,7	17,7	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
лекторов источника тепловой энергии																	
с утечкой теплоносителя	Гкал	33	34	35	36	38	39	39	40	41	41	42	42	42	42	42	42
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,7	0,7	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
Потери теплоносителя	м ³	718	744	770	796	822	848	862	876	889	903	917	917	917	917	917	917
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/ Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фактический радиус теплоснабжения	км	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
Эффективный радиус теплоснабжения	км	7,2	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрале при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативная	°С	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1	280,1

Таблица 12.9 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной ж/д 1

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	613	659	705	751	797	843	867	891	915	939	963	963	963	963	963	963
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	602	647	692	737	782	827	850	874	898	921	945	945	945	945	945	945
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	29,2	29,3	29,4	29,6	29,7	29,8	29,8	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9
с утечкой теплоносителя	Гкал	12	12	13	14	15	16	16	17	17	18	18	18	18	18	18	18
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Потери теплоносителя	м ³	260	280	299	319	338	358	368	378	388	398	409	409	409	409	409	409
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	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
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7	77,7
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Эффективный радиус теплоснабжения	км	6,8	6,8	6,8	6,8	6,7	6,7	6,7	6,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых	°С	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
сетей																	
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативная	°С	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9	380,9

Таблица 12.10 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной ж/д 2

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	125	100	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	124	99	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	7,4	5,5	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
с утечкой теплоносителя	Гкал	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,1	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери теплоносителя	м ³	21	17	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	111,7	111,7	111,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,3	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Эффективный радиус теплоснабжения	км	5,6	5,6	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95,0	95,0	95,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативная	°С	25,0	25,0	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25,0	25,0	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	46,8	46,8	46,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	70,2	70,2	70,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.11 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной «Тобольская»

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	525	420	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	498	398	299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	7,0	5,5	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
с утечкой теплоносителя	Гкал	27	21	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,4	0,3	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери теплоносителя	м ³	586	469	352	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,13	0,13	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	83,4	83,4	83,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,6	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Эффективный радиус теплоснабжения	км	5,8	5,8	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95,0	95,0	95,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрале при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативная	°С	25,0	25,0	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25,0	25,0	25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	67,9	67,9	67,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	157,0	157,0	157,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 12.12 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной школы № 16

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
с утечкой теплоносителя	Гкал	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Потери теплоносителя	м ³	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Эффективный радиус теплоснабжения	км	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрале при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативная	°С	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6

Таблица 12.13 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной школы № 7

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
с утечкой теплоносителя	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника теп-	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери энергии																	
Потери теплоносителя	м ³	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1	125,1
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Эффективный радиус теплоснабжения	км	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Температура теплоносителя в подающем тепловомпроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
Разность температур в подающей и обратной тепломатриале при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
нормативная	°С	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1

Таблица 12.14 - Перспективные целевые показатели эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия котельной детского сада № 8

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
с утечкой теплоносителя	Гкал	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Потери теплоносителя	м ³	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Потери теплоносителя в % от циркуляции теплоносителя	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0
Удельный расход электроэнергии	кВт-ч/Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фактический радиус теплоснабжения	км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Эффективный радиус теплоснабжения	км	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
Температура теплоносителя в подающем теплопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	°С	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
Разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	°С	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСИННИКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014 – 2028 ГОДОВ

Целевой показатель	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
нормативная	°С	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
фактическая, в период достигнутого максимума тепловой нагрузки	°С	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	Гкал/ч/км ²	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3
Удельная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5