



Муниципальное образование Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области

---

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕСОЧНОДУБРОВСКОЕ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КОЖЕВНИКОВСКОГО РАЙОНА ТОМСКОЙ  
ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2032 г.

АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

**Состав документации Схемы теплоснабжения Муниципального образования  
Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской  
области**

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области до 2032 года	ПСТ.УЧ.70-07.004.000
Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области до 2032 года	ПСТ.ОМ.70-07.004.000

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА .....	13
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам .....	13
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	18
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе .....	23
1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому округу .....	23
2 РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности Потребителей .....	24
2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии .....	24
2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	24
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе .....	25
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских	

округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального назначения.....	27
2.5 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.....	27
3 РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	28
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	28
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	30
4 РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	31
4.1 Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа.....	31
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа.....	32
5 РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	33
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон	

договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения.....	33
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии .....	34
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	34
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	36
5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	36
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа .....	36
5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....	36
5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения .....	36
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей .....	37
5.10.Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	37
6 РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	38

6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) .....	38
6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	38
6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения .....	38
6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных .....	38
6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей.....	39
7 РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	40
7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	40
7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения .....	40
8 РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ .....	41

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе .....	41
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии .....	46
8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	46
8.4 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	48
8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.....	48
<b>9 РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ .....</b>	<b>49</b>
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе .....	49
9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	51
9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	51
9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе .....	51
9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	51
9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации .....	51

10 РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) .....	52
10.1 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	52
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	52
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией .....	52
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	59
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа .....	59
11 РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	59
12 РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ .....	60
12.1 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления) .....	60
12.2 Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении» .....	60
13 РАЗДЕЛ 13 СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	61
13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	61
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии .....	61
13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства,	



промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	61
13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения .....	62
13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии .....	62
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	62
13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения .....	62
14 РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА .....	63
14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях .....	63
14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии .....	63
14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) .....	63

14.4. Отношение величины технологических потерь к материальной характеристики тепловой сети .....	64
4.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	64
14.6. Удельная материальная характеристика тепловой сети, приведенная к тепловой нагрузке.....	64
14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	66
14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	66
14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) .....	66
14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии .....	66
134.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	67
14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии .....	67
13.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства российской федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства российской федерации о естественных монополиях .....	68
15 РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	68

## Краткая характеристика Муниципального образования

Песочнодубровское сельское поселение располагается в центральной части Кожевниковского района и граничит с севера – со Староювалинским сельским поселением, на юге – с Вороновским сельским поселением, на востоке – с Уртамским и Кожевниковским сельскими поселениями, на западе – с Новосибирской областью (рис. 1).

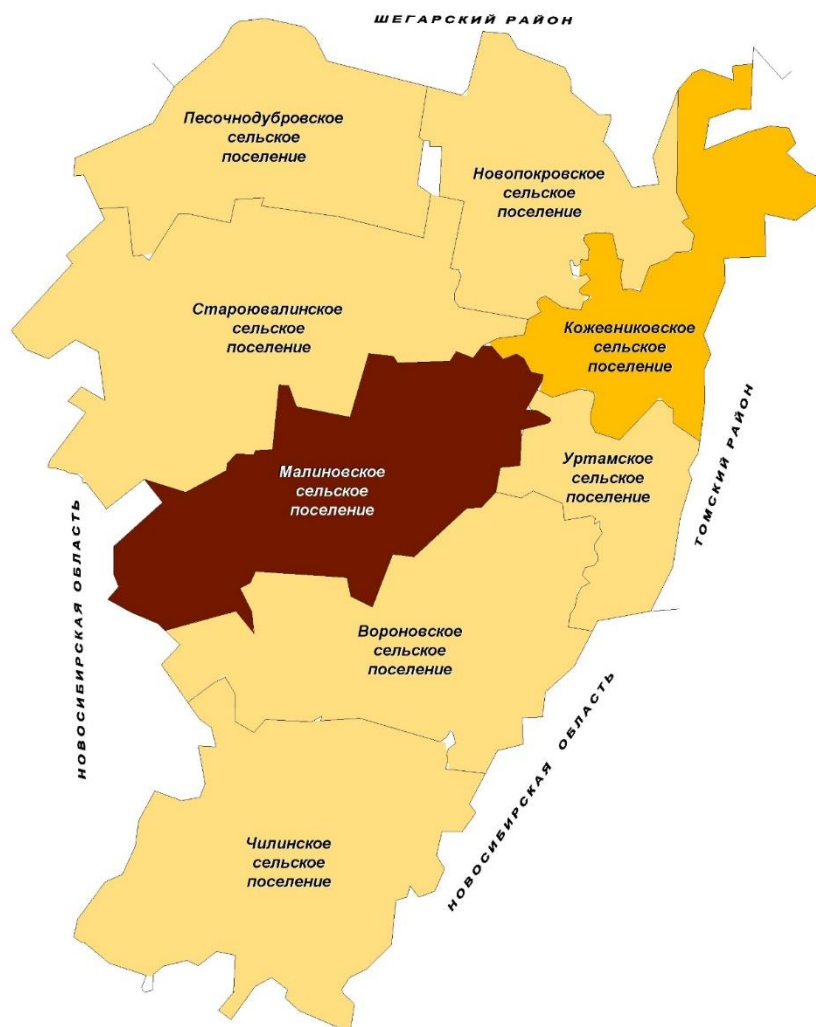


Рисунок 1 – Границы муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области

Общая площадь поселения составляет 3,9 тыс. км<sup>2</sup>. Численность населения на 01.01.2023 г. по данным Росстата составляет 1157 чел. В состав поселения входят с. Песочнодубровка, д. Борзуновка, д. Верхняя Уртамка, с. Новосергеевка, с. Тека. Административный центр – село Песочнодубровка.

Территорию Песочнодубровского сельского поселения составляют городские земли, прилегающие к ним земли общего пользования, земли, необходимые для развития города, и другие земли в его границах, независимо от форм собственности и целевого назначения.

Сельское хозяйство является важнейшей отраслью экономики района, определяющей его традиционную специализацию. В течение многих лет Кожевниковский район является основным производителем зерна и другой сельскохозяйственной продукции в Томской области. В производстве основных видов сельскохозяйственной продукции отмечается ежегодный значительный рост объемов производства.

Тип климата – континентально-циклонический (переходный от европейского умеренно континентального к сибирскому резко континентальному). Среднегодовая температура: 0,9 °С. Безморозный период составляет 110–120 дней. Зима суровая и продолжительная, минимальная зарегистрированная температура –55 °С (январь 1931 года). Максимальная зарегистрированная температура +37,7 °С. Средняя температура января: –17,1 °С, средняя температура июля: +18,7 °С. В конце января и февраля бывают кратковременные оттепели до +3 °С, которые приносятся с циклонами из северной Атлантики. Смена сезонов происходит достаточно быстро, но наблюдаются возвраты к холодам и оттепелям. Годовое количество осадков – 568 мм. Основная их часть выпадает в тёплый период года. Средняя скорость ветра 1,6 м/с, но начале весны часто дуют сильные ветра с порывами до 30 м/с, всё это вызывается частыми циклонами в этот период с их фронтами. Господствуют ветры юго-западного и южного направлений – около 50 %. Отопительный период длится с октября по май.

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

**1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам**

Анализ движения строительных фондов в ретроспективном периоде выполнялся на основе данных Федеральной службы государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru>).

Сведения о движении строительных фондов приведены в таблице и показаны на рисунке 2.



Рисунок 2 – Динамика ввода жилых строений

Таблица 1 – Показатели движения строительных фондов в 2019–2023 гг, тыс.кв. м

Годы	2019	2020	2021	2022	2023
Численность населения на начало года, чел.	1232	1196	1162	1157	1119
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе: (введено в эксплуатацию)	143	278	558	231	200

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

Годы	2019	2020	2021	2022	2023
многоэтажные жилые здания	—	—	—	—	—
общественно-деловая застройка	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
индивидуальная жилищная застройка	143	278	558	231	200
средне- и малоэтажная жилая застройка					
Выбыло общей отапливаемой площади	—	—	—	—	—

Из представленных данных следует, что ввод жилья в Песочнодубровском СП в период 2019–2023 гг составляет, в среднем, 0,28 тыс. кв. м/год, преимущественно ведется индивидуальная жилая застройка и малоэтажное строительство.

На период до 2029 г. данные по вводу перспективной застройки города представлены более детально, на дальнейшую перспективу предусматривается мониторинг реализации Генерального плана и, соответственно, мониторинг и актуализация Схемы теплоснабжения Муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области. Схема территориального деления поселения показана на рис. 3.

На период планирования Схемы теплоснабжения прогнозная численность населения определялась в соответствии с темпами прироста, определенными Генеральным планом поселения. Прогнозные значения жилищного фонда города и численности населения показаны на рисунке 4.

Ввод жилищного фонда в период 2024–2032 гг. прогнозируется на уровне 100 % от общего ввода строений, из которых большую часть составляет малоэтажное строительство и ИЖС.

Графическая иллюстрация динамики изменения строительных фондов в Песочнодубровском СП по годам представлена на рисунке 5, накопительным итогом – на рисунке 6.

Прогнозы приростов строительных фондов приведены в табл. 2.

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)



Рисунок 3 – Схема территориального деления поселения

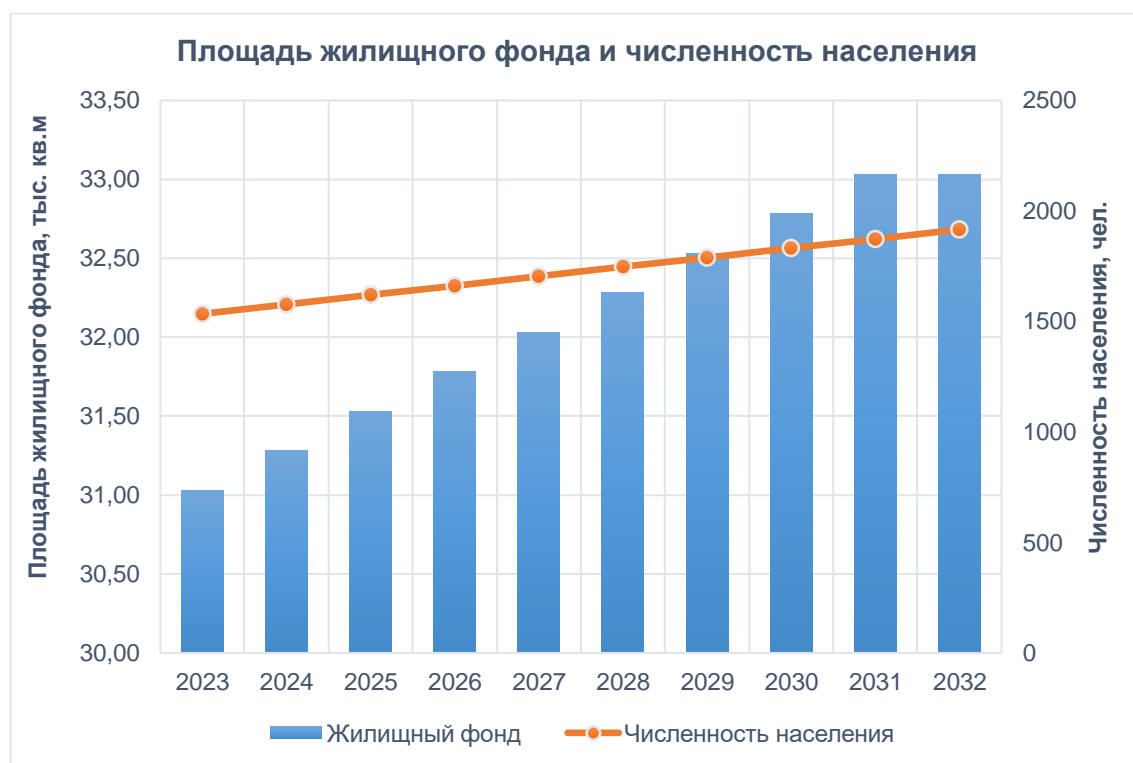


Рисунок 4 – Прогнозная численность населения и площадь жилищного фонда города



Рисунок 5 – Модели годовых приростов строительных фондов (жилищный фонд)

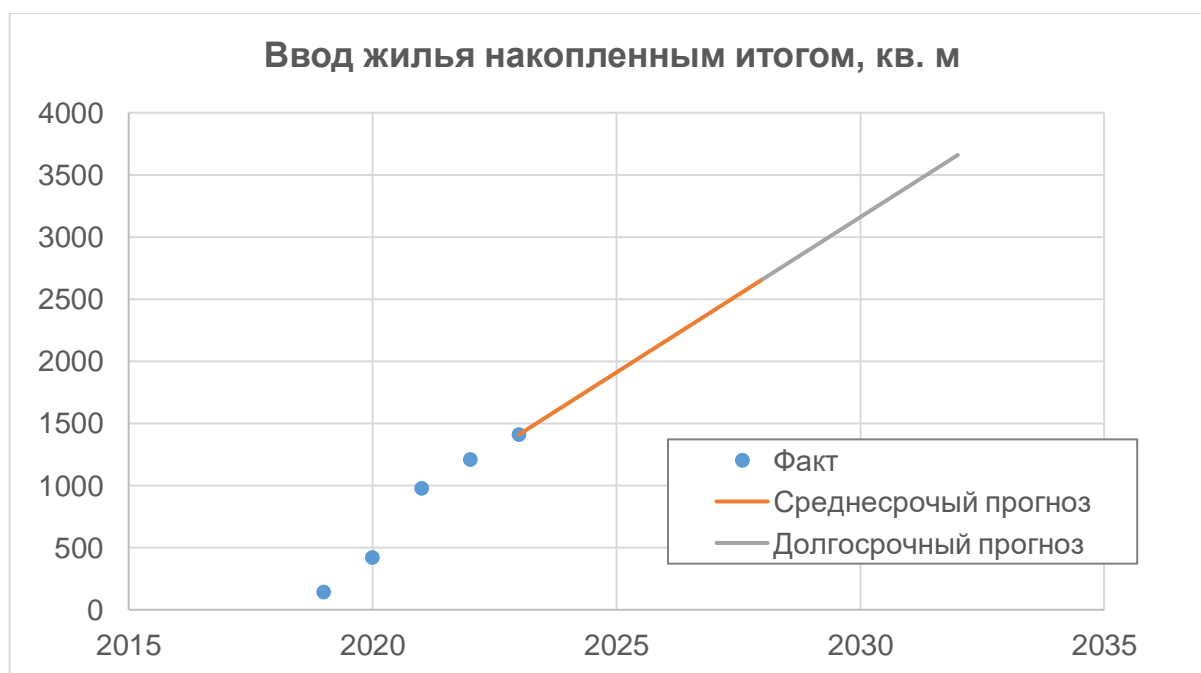


Рисунок 6 – Прирост жилищного фонда накопительным итогом

Из рисунков 5, 6 видно, что темпы ввода жилых строений в среднесрочном и долгосрочном периодах, в среднем, соответствуют показателям ретроспективного периода и составляют 0,25 тыс. кв. м.



Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
 Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

Таблица 2 – Прогноз приростов строительных фондов в границах муниципального образования, кв. м

№ п/п	Населенный пункт	Категория объекта	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2024-2032	
1	Песочнодубровское СП	<b>Ввод всего, в т.ч.</b>	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	2250,0	
		<b>Жилье</b>	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	2250,0
		в т.ч. многоквартирные	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		в т.ч. ИЖС	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	2250,0
		<b>Ввод общественных строений</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		<b>Ввод промышленных и складских строений</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения приведены в таб. 3, базового уровня теплоснабжения в централизованных системах теплоснабжения – в табл. 4.

Суммарная тепловая нагрузка всех потребителей составляет 0,2637 Гкал/ч.

Суммарное потребление тепловой энергии абонентами централизованного теплоснабжения Песочнодубровского сельского поселения составляет 459,62 Гкал/год.

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области до 2032 года  
(Актуализация на 2025 год)

Таблица 3 – Значения тепловых нагрузок абонентов систем теплоснабжения Муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области, Гкал/ч

Наименование системы теплоснабжения на базе источника(ов) тепловой энергии	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/час								
	жилая застройка			прочие			Всего суммарная нагрузка		
	отопление и вентиляция	горячее водоснабжение	суммарная нагрузка	отопление и вентиляция	горячее водоснабжение	суммарная нагрузка	отопление и вентиляция	горячее водоснабжение	суммарная нагрузка
КРМУП Комремстройхоз									
Песочнодубровская ООШ	0,0000	0,0000	0,0000	0,2637	0,0000	0,2637	0,2637	0,0000	0,2637
<b>ВСЕГО ПО ЕТО</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,2637</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,2637</b>	<b>0,2637</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,2637</b>

Таблица 4 – Потребление тепловой энергии в 2023 году (плановые показатели), тыс. Гкал/год

Наименование системы теплоснабжения на базе источника(ов) тепловой энергии	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал/год								
	жилая застройка			прочие			Всего суммарная нагрузка		
	отопление и вентиляция	горячее водоснабжение	суммарное потребление	отопление и вентиляция	горячее водоснабжение	суммарное потребление	отопление и вентиляция	горячее водоснабжение	суммарное потребление
КРМУП Комремстройхоз									
Песочнодубровская ООШ	0,00	0,00	0,00	459,62	0,00	459,62	459,62	0,00	459,62
<b>ВСЕГО ПО ЕТО</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>459,62</b>	<b>0,00</b>	<b>459,62</b>	<b>459,62</b>	<b>0,00</b>	<b>459,62</b>

Прогноз прироста тепловых нагрузок в Песочнодубровском сельском поселении сформирован на основе прогноза перспективной застройки на период до 2032 г., аналогично прогнозу перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально-распределенным способом – для каждой из зон планировки. Для объектов общественно-делового назначения, административных учреждений и промышленных комплексов, перспективные тепловые нагрузки до 2032 года определялись в соответствии указанными выше нормативными значениями удельного теплопотребления.

Значения прироста тепловой нагрузки в границах районов планировки приведены в таб. 5, 6. Значения прироста потребления тепловой энергии в границах районов планировки Муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области приведены в таб. 7, 8. Значения прироста расходов теплоносителя в границах районов планировки приведены в табл. 9, 10.

Прогноз приростов тепловой нагрузки, теплопотребления и расходов теплоносителя в границах зон действия источников тепловой энергии не определялся в связи с тем, что для перспективных объектов не определены источники централизованного теплоснабжения. На этапе проектирования конкретных объектов при наличии технической возможности присоединения может быть принято решение о подключении проектируемых объектов к централизованным системам теплоснабжения.

Таблица 5 – Прогноз прироста тепловой нагрузки для перспективной застройки в границах районов планировки в период 2024–2028 г., Гкал/ч

№ п/п	Населенный пункт	Категория объекта	2024			2025			2026			2027			2028		
			Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент
1	Песочнодубровское СП	<b>Ввод всего, в т.ч.</b>	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156
		<b>Жилье</b>	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156
		в т.ч. многоквартирные	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		в т.ч. ИЖС	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156
		<b>Ввод общественных строений</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		<b>Ввод промышленных и складских строений</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Таблица 6 – Прогноз прироста тепловой нагрузки для перспективной застройки в границах районов планировки в период до 2032 г., Гкал/ч

№ п/п	Населенный пункт	Категория объекта	2029			2030			2031			2032			2024–2032		
			Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент
1	Песочнодубровское СП	<b>Ввод всего, в т.ч.</b>	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,1237	0,0169	0,1406
		<b>Жилье</b>	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,1237	0,0169	0,1406
		в т.ч. многоквартирные	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		в т.ч. ИЖС	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,0137	0,0019	0,0156	0,1237	0,0169	0,1406
		<b>Ввод общественных строений</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		<b>Ввод промышленных и складских строений</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Таблица 7 – Прогноз прироста потребления тепловой энергии для перспективной застройки в границах районов планировки в период 2024–2028 г., тыс. Гкал/год

№ п/п	Населенный пункт	Категория объекта	2024			2025			2026			2027			2028		
			Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент
1	Песочнодубровское СП	<b>Ввод всего, в т.ч.</b>	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92
		<b>Жилье</b>	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92
		в т.ч. многоквартирные	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
		в т.ч. ИЖС	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92
		<b>Ввод общественных строений</b>	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
		<b>Ввод промышленных и складских строений</b>	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

Таблица 8 – Прогноз прироста потребления тепловой энергии для перспективной застройки в границах районов планировки в период до 2032 г., тыс. Гкал/год

№ п/п	Населенный пункт	Категория объекта	2029			2030			2031			2032			2024–2032		
			Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент
1	Песочнодубровское СП	<b>Ввод всего, в т.ч.</b>	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	333,45	70,85	404,30
		<b>Жилье</b>	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	333,45	70,85	404,30
		в т.ч. многоквартирные	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
		в т.ч. ИЖС	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	37,05	7,87	44,92	333,45	70,85	404,30
		<b>Ввод общественных строений</b>	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
		<b>Ввод промышленных и складских строений</b>	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

Таблица 9 – Прогноз прироста расхода теплоносителя для перспективной застройки в границах районов планировки в период 2024–2028 г., т/ч

№ п/п	Населенный пункт	Категория объекта	2024			2025			2026			2027			2028		
			Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент
1	Песочнодубровское СП	<b>Ввод всего, в т.ч.</b>	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61
		<b>Жилье</b>	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61
		в т.ч. многоквартирные	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
		в т.ч. ИЖС	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61
		<b>Ввод общественных строений</b>	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
		<b>Ввод промышленных и складских строений</b>	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

Таблица 10 – Прогноз прироста расхода теплоносителя для перспективной застройки в границах районов планировки в период до 2032 г., т/ч

№ п/п	Населенный пункт	Категория объекта	2029			2030			2031			2032			2024–2032		
			Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент	Отоп	ГВС	Вент
1	Песочнодубровское СП	<b>Ввод всего, в т.ч.</b>	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	4,93	0,60	5,53
		<b>Жилье</b>	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	4,93	0,60	5,53
		в т.ч. многоквартирные	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
		в т.ч. ИЖС	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	0,55	0,07	0,61	4,93	0,60	5,53
		<b>Ввод общественных строений</b>	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
		<b>Ввод промышленных и складских строений</b>	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

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

Изменение теплоснабжения в производственных зонах поселения не прогнозируется.

### **1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому округу**

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки указывается с учетом площади действия источника тепловой энергии и нагрузки, которая к нему подключена.

Существующие и перспективные значения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки на территории Песочнодубровского СП представлены в таб. 11.

Таблица 11 – Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

<b>№ п/п</b>	<b>Зона действия источника</b>	<b>Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч·м<sup>2</sup></b>	<b>Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч·м<sup>2</sup></b>
1	Песочнодубровская ООШ	0,0721	0,0721

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

### 2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Зоной действия источника тепловой энергии является территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Зоны действия котельных города показаны на рис. 7.



Рисунок 7 – Зона действия котельной Песочнодубровской ООШ

### 2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения (индивидуальные отопительные котлы и печное отопление) расположены, в основном, в районах на территории муниципального образования, где отсутствуют источники теплоснабжения (паровые и водогрейные котельные), а также в частных жилых секторах с малоэтажной застройкой, не охваченных централизованным теплоснабжением.



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

В установленных зонах действия источников тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в Главе 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по отдельным источникам теплоснабжения Песочнодубровского сельского поселения определены с учетом следующего соотношения:

$$(Q_{р\ зв} - Q_{сн\ зв}) - (Q_{пот\ тс} + Q_{факт}^{22}) - Q_{прирост} = Q_{резерв},$$

где  $Q_{р\ зв}$  – располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии в воде, Гкал/ч;

$Q_{сн\ гв}$  – затраты тепловой мощности на собственные нужды котельной, Гкал/ч;

$Q_{пот\ тс}$  – потери тепловой мощности в тепловых сетях при температуре наружного воздуха принятой для проектирования систем отопления, Гкал/ч;

$Q_{факт}^{22}$  – тепловая нагрузка в 2023 г;

$Q_{прирост}$  – прирост тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии за счет изменения зоны действия и нового строительства объектов жилого и нежилого фонда, Гкал/ч;

$Q_{рез}$  – резерв источника тепловой энергии в горячей воде, Гкал/ч.

Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки для котельной Песочнодубровской ООШ приведены в табл. 12.

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

Таблица 12 – Перспективный баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия котельной Песочнодубровка ООШ, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880
- в паре	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- в горячей воде	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880
Ограничения тепловой мощности	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Располагаемая тепловая мощность	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880	0,6880
Затраты тепла на собственные нужды	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121
Тепловая мощность нетто	0,6759	0,6759	0,6759	0,6759	0,6759	0,6759	0,6759	0,6759	0,6759	0,6759
Потери в тепловых сетях	0,0463	0,0463	0,0463	0,0463	0,0463	0,0463	0,0463	0,0463	0,0463	0,0463
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637
отопление и вентиляция	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637
горячее водоснабжение	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637
отопление и вентиляция	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637	0,2637
горячее водоснабжение	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659	0,3659
Зона действия источника тепловой мощности, га	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0721	0,0721	0,0721	0,0721	0,0721	0,0721	0,0721	0,0721	0,0721	0,0721
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179	0,4179

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

В связи с территориальным расположением источников тепловой энергии Песочнодубровского сельского поселения, зоны действия источников тепловой энергии не расположены в границах двух или более поселений.

**2.5 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения**

Показатели эффективности теплоснабжения рассчитаны в Части 4 Главы 1.

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

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

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок не сформирован ввиду отсутствия ВПУ на источниках тепловой энергии. Значения максимальных часовых расходов теплоносителя представлены в табл. 13.

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

Таблица 13 – Нормативный и фактический часовой расход теплоносителя в системе теплоснабжения на базе котельной Песочнодубровская ООШ

Параметр	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м <sup>3</sup> /ч	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	м <sup>3</sup> /ч	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054
нормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054
сверхнормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения	м <sup>3</sup> /ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м <sup>3</sup> /ч	--	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026

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

Значение дополнительной аварийной подпитки химически не обработанной и недеарированной водой принято согласно п.22 СП 124.13330.2012 равным 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения.

Существующие и перспективные расходы теплоносителя для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения приведены в табл. 13.

#### **4 Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа**

##### **4.1 Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа**

Мастер-план схемы теплоснабжения предназначен для описания, обоснования отбора и представления заказчику схемы теплоснабжения нескольких вариантов ее реализации. Выбор рекомендуемого варианта выполнен на основе анализа показателей окупаемости предлагаемых в рамках вариантов мероприятий, а также условия обеспечения требуемого уровня надежности теплоснабжения существующих и перспективных потребителей.

Каждый вариант должен обеспечивать покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего в поселении, и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплоснабжения. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки сценариев (вариантов) мастер-плана. В соответствии с «Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Варианты мастер-плана формируют базу для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для разных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность. После разработки проектных решений для каждого из вариантов мастер-плана выполняется оценка финансовых потребностей, необходимых для их реализации, и далее – оценка эффективности финансовых затрат.

При разработке Схемы теплоснабжения Муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области предлагаются два Сценария развития систем теплоснабжения (табл. 14).

Таблица 14 – Описание Сценариев развития систем теплоснабжения

№ п/п	Индикатор	Сценарий № 1	Сценарий № 2
1	Реконструкция котельных с заменой основного оборудования	Предусматривается для котельной Песочнодубровской ООШ	Не предусматривается
2	Строительство новых котельных на площадке существующих	Не предусматривается	Предусматривается для котельной Песочнодубровской ООШ

Из табл. 14 видно, что Сценарий № 1 предполагает реконструкцию котельной Песочнодубровской СОШ.

Отличие Сценария № 2 заключается в предложении о строительстве новой блочно-модульной котельной на площадке существующего источника.

#### 4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа

Технико-экономическое сравнение вариантов выполняется только в части индикаторов, различных в предлагаемых Сценариях (табл. 14).

Оценка финансовых затрат в реализацию Сценариев (по выделенным критериями) приведена в табл. 15.

Таблица 15 – Оценка финансовых потребностей в реализацию мероприятий по Сценариям

Система теплоснабжения	Сценарий № 1		Сценарий № 2	
	Характеристика мероприятия	Стоимость, тыс. руб. с НДС	Характеристика мероприятия	Стоимость, тыс. руб. с НДС
Песочнодубровка ООШ	Замена котлов КВр-0.25 – 3шт.	1 440,0	Строительство БМК 0,8 МВт	11 030,23
<b>ИТОГО</b>		<b>1 440,0</b>		<b>11 030,2</b>

Ввиду меньшей стоимости реализации Сценария № 1 он выбран в качестве приоритетного для дальнейшей разработки Схемы теплоснабжения.

Полный перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии в рамках выбранного Сценария развития приведен в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии», мероприятия по реконструкции тепловых сетей не запланированы.



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

### **5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения**

Энергосистема Кожевниковского района Томской области входит в ЕЭС России, являясь частью Объединённой энергосистемы Сибири, находится в операционной зоне филиала АО «СО ЕЭС» – «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Сибири».

Электроэнергетический комплекс объединения образуют 122 электростанции суммарной установленной мощностью 52 377 МВт (по данным на 01.01.2024). Из них на долю гидроэлектростанций приходится 25 377 МВт (48 %), на долю тепловых электростанций – 26 600 МВт (51 %), солнечных электростанций – 400 МВт (1 %). Основная электрическая сеть ОЭС Сибири сформирована на базе линий электропередачи в габаритах класса напряжения 110, 220, 500 и 1150 кВ. Общая протяженность линий электропередачи составляет 103 771 км (по данным на 01.01.2024).

Следует отметить, что действующими СиПР электроэнергетических систем России на 2024–2029 гг (утв. приказом Министерства энергетики РФ от 06.12.2022 № 1286) в 2028 году на территории ЗАТО Северск, расположенного на территории Томской области, на площадке АЭС АО «СХК» запланирован ввод БРЕСТ-ОД-300 мощностью 300 МВт.

Основные балансовые показатели приведены в таблице 16.

Таблица 16 – Балансовые показатели по энергосистеме Томской области

Показатель	Ед. изм.	2023 (ожидаем.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Потребление электрической энергии	Млн. кВт*ч	8291	8324	8368	8397	8559	8612	8597

Показатель	Ед. изм.	2023 (ожидаем.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Максимум потребления	МВт	1282	1320	1322	1332	1354	1355	1356
Установленная генерирующая мощность электростанций	МВт	944,5	944,5	954,5	954,5	954,5	1254,5	1254,5

При принятии решения о строительстве источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Песочнодубровского сельского поселения учитывалось:

- планы по строительству новых источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории поселения в период планирования Схемы теплоснабжения в СиПР ЕЭС России на 2024–2029 гг и в СиПР ЕЭС России отсутствуют;
- дефицит тепловой мощности на рассматриваемой территории не прогнозируется.

С учетом вышеизложенного принято решение о нецелесообразности строительства новых источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на период планирования Схемы теплоснабжения.

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

В рамках Схемы теплоснабжения не планируется реконструкция и (или) модернизация котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

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

В рамках Схемы теплоснабжения Песочнодубровского сельского поселения предлагается реконструкция существующих источников тепловой энергии (таб. 17).

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

Таблица 17 – Предложения по реконструкции котельных

№, п/п	Наименование мероприятий	Описание и месторасположение объекта	Период реализации проекта	Финансовая потребность в реализацию мероприятий, тыс. руб. (без НДС)	Обоснование необходимости предлагаемых реконструкций	Описание предлагаемых реконструкций
1	Реконструкция основного оборудования	Песочнодубровка ООШ	2026	1440,0	Замена котельного оборудования высокой степени износа	Реконструкция основного оборудования

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

На территории МО Песочнодубровского сельского поселения отсутствуют источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

#### **5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

В рамках Схемы теплоснабжения не предлагается вывод из эксплуатации котельных с передачей нагрузки на другие источники тепловой энергии.

#### **5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа**

Переоборудование существующих котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не требуется.

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

Перевод котельных в пиковый режим работы не запланирован.

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

Способ регулирования отпуска тепла в сетевой воде от всех источников осуществляется: посредством качественного регулирования по отопительной нагрузке в рамках температурного графика 95/70 °С.

Температурные графики сетевой воды на коллекторах источников теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение обуславливаются паспортными характеристиками котельного и сетевого оборудования и соответствующим им номинальными параметрами

теплоносителя отпускаемому из котельной в тепловую сеть. Изменение температурных графиков отпуска тепловой энергии не запланировано.

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

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории Песочнодубровского сельского поселения представлены в таб. 18.

Таблица 18 – Существующие и перспективные значения УТМ источников тепловой энергии

N котельной	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
		2024	2032
1	Песочнодубровская ООШ	0,6880	0,6880

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

Внедрение данных мероприятий нецелесообразно ввиду высокой стоимости и больших сроков окупаемости.

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

**6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)**

Дефицит тепловой мощности на котельных поселения не выявлены.

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

Мероприятия по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки определяются индивидуально после подтверждения заявок на тех. присоединение.

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

В рамках схемы теплоснабжения не предусматривается реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

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

В рамках Схемы теплоснабжения не предлагается строительство тепловых сетей для повышения эффективности функционирования систем теплоснабжения.

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

В рамках Схемы теплоснабжения не предлагается строительство и реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

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

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

Системы ГВС на территории поселения отсутствуют.

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

Системы ГВС на территории поселения отсутствуют.



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

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

Прогнозы по выработанной тепловой энергии и топливопотреблению рассматривались по всем котельным, задействованным в схеме теплоснабжения, с учетом допущения:

- УРУТы на выработку тепловой энергии и значения годовой выработки тепловой энергии существующими котельными принимались с 2024 года и далее принимались на уровне 2024 года в соответствии с параметрами, принятыми при установлении тарифа на 2024 год;
- УРУТы на выработку тепловой энергии и значения годовой выработки тепловой энергии в 2023 году отражены по фактическим показателям работы за базовый период актуализации схемы теплоснабжения.

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии в системах теплоснабжения Песочнодубровского сельского поселения приведены в табл. 19. Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии источниками тепловой энергии приведены в табл. 20. Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии приведены в табл. 21. Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии приведены в табл. 22. Максимальные часовые расходы натурального топлива на выработку тепловой энергии котельными в зимний период представлены в табл. 23.

Таблица 19 – Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками Песочнодубровского сельского поселения, Гкал

N п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Песочнодубровка ООШ	уголь	561,41	498,56	498,56	498,56	498,56	498,56	498,56	498,56	498,56	498,56
	<b>Всего по ЕТО</b>	уголь	<b>561,41</b>	<b>498,56</b>	<b>498,56</b>	<b>498,56</b>	<b>498,56</b>	<b>498,56</b>	<b>498,56</b>	<b>498,56</b>	<b>498,56</b>	<b>498,56</b>

Таблица 20 – Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии источниками Песочнодубровского сельского поселения, кг условного топлива/Гкал

N п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками в зонах деятельности, кг у.т./Гкал									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Песочнодубровка ООШ	уголь	238,56	167,72	167,72	167,72	167,72	167,72	167,72	167,72	167,72	167,72
	<b>Всего по ЕТО</b>	уголь	<b>238,56</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>

Таблица 21 – Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии Песочнодубровского сельского поселения, тонн условного топлива

N п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Расход условного топлива на выработку тепловой энергии, т.у.т									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Песочнодубровка ООШ	уголь	133,93	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62	83,62
	<b>Всего по ЕТО</b>	уголь	<b>133,93</b>	<b>83,62</b>	<b>83,62</b>	<b>83,62</b>	<b>83,62</b>	<b>83,62</b>	<b>83,62</b>	<b>83,62</b>	<b>83,62</b>	<b>83,62</b>

Таблица 22 – Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии Песочнодубровского сельского поселения

N п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии, т.н.т.									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Песочнодубровка ООШ	уголь	199,90	117,07	117,07	117,07	117,07	117,07	117,07	117,07	117,07	117,07
	<b>Всего по ЕТО</b>	уголь	<b>199,90</b>	<b>117,07</b>	<b>117,07</b>	<b>117,07</b>	<b>117,07</b>	<b>117,07</b>	<b>117,07</b>	<b>117,07</b>	<b>117,07</b>	<b>117,07</b>

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
 Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

Таблица 23 – Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой энергии в зимний период на источниках тепловой энергии Песочнодубровского сельского поселения

N п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход топлива на выработку тепловой энергии в зимний период, кг/ч									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Песочнодубровка ООШ	уголь	93,89	61,91	61,91	61,91	61,91	61,91	61,91	61,91	61,91	61,91
	<b>Всего по ЕТО</b>	уголь	<b>93,89</b>	<b>61,91</b>	<b>61,91</b>	<b>61,91</b>	<b>61,91</b>	<b>61,91</b>	<b>61,91</b>	<b>61,91</b>	<b>61,91</b>	<b>61,91</b>

Расчет нормативного запаса топлива на тепловых электростанциях регламентирован требованиями «Порядка определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)», утвержденного Приказом Минэнерго России от 10.08.2012 г. № 377.

В приказе определены три вида нормативов запаса топлива:

- Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ);
- Неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ);
- Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ).

Общий нормативный запас топлива определяется суммой неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива.

ННЗТ создается на электростанциях организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

ННЗТ восстанавливается в утвержденном размере после прекращения действий по сохранению режима "выживания" электростанций организаций электроэнергетики, а для отопительных котельных - после ликвидации последствий непредвиденных обстоятельств.

ННЗТ определяется для котельных в размере, обеспечивающем поддержание плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

Результаты расчетов нормативов запасов топлива приведены в табл. 24.

Таблица 24 – Нормативы запасов топлива

Котельная	Вид топлива	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<b>Песчондубровская ООШ</b>											
Нормативный эксплуатационный запас	уголь	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
Нормативный неснижаемый запас	уголь	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Общий нормативный запас	уголь	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0

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

По состоянию на базовый период (2023 год) в Песочнодубровском сельском поселении в структуре потребляемого топлива преобладает уголь (100 %). К 2032 году в структуре потребления топлива изменений не прогнозируется.

Возобновляемые источники энергии для выработки тепловой энергии в настоящее время не используются и не планируются к использованию в горизонте планирования Схемы теплоснабжения.

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

Информация о видах топлива представлена в таб. 25.

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2035 года (Актуализация на 2025 год)

Таблица 25 – Информация о видах топлива

N п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Доля потребления топлива										Низшая теплота сгорания, ккал/кг
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1	Песочнодубровская ООШ	уголь	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	4 969,0
		ЭЭ	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	--

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

Котельная Песочнодубровской ООШ использует уголь в качестве основного топлива. Использование прочих видов топлив не предусматривается.

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

В качестве приоритетного направления развития топливного баланса, на территории Муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области, предполагается использование угля.



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

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

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций в мероприятия по источникам теплоснабжения Песочнодубровского СП, на каждом этапе рассматриваемого периода представлен в таб. 26 с указанием ориентировочной стоимости. Объемы инвестиций определены ориентировочно и должны быть уточнены при разработке проектно-сметной документации. Выбор мероприятий в части выполнения реконструкции или строительства новых котельных определяется на основании проектно-сметной документации.

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2035 года (Актуализация на 2025 год)

Таблица 26 – График финансирования и перечень мероприятий по Песочнодубровскому сельскому поселению в части источников тепловой энергии, тыс. руб без НДС

№ проекта	Наименование	Итого	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Группа проектов №001 ЕТО №1												
001.00.00.000.000.000	Всего стоимость проектов	1 440,0	0,0	0,0	0,0	1 440,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего стоимость проектов нарастающим итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0
Группа проектов "Источники теплоснабжения"												
001.01.00.000	Всего стоимость группы проектов	1 440,0	0,0	0,0	0,0	1 440,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0
Группа проектов "Тепловые сети и сооружения на них"												
001.02.00.000	Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов "Реконструкция источников тепловой энергии"												
001.01.01.000	Всего стоимость группы проектов	1 440,0	0,0	0,0	0,0	1 440,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		0,0	0,0	0,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0	1 440,0
001.01.01.001	Реконструкция котельной Песочнодубровской ООШ	1 440,0				1 440,0						

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

Реконструкция и строительство тепловых сетей не запланированы.

**9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения**

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предусмотрены.

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

Необходимые инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не определялись.

**9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей направлены не на повышение экономической эффективности работы систем теплоснабжения, а на поддержание ее в рабочем состоянии, снижение уровня физического износа и повышение показателей надежности теплоснабжений. Данная группа мероприятий при значительных капитальных вложениях имеет низкий экономический эффект, но является социально значимой. Расчет эффективности инвестиций в данную группу мероприятий в схеме теплоснабжения не приводится.

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

Сведения о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение объектов теплоснабжения не предоставлены.

## **10 Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям)**

### **10.1 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 г. № 190 «О теплоснабжении».

В соответствии со ст. 2 ФЗ-190 единая теплоснабжающая организация для городов с численностью населения пятьсот тысяч и более определяется в схеме теплоснабжения уполномоченным федеральным органом власти (Министерство энергетики РФ).

В соответствии с пунктом 23 постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в редакции от 10 января 2023 г.) в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

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

Реестр зон деятельности ЕТО в существующих зонах действия источников тепловой энергии представлен в таб. 27.

Таблица 27 – Реестр единых теплоснабжающих организаций

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности
1	Песочнодубровская ООШ	КРМУП Комремстройхоз	Источник тепловой энергии, тепловые сети	01

### **10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

Критерии определения единой теплоснабжающей организации определены постановлением Правительства Российской Федерации № 808 от 08.08.2012 года «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного

самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения городского округа.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

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

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

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

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

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган

присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с нижеперечисленными критериями.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

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

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

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

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

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

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

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

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

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

В договоре теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией предусматривается право потребителя, не имеющего задолженности по договору, отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключить договор теплоснабжения с иной теплоснабжающей организацией (иным владельцем источника тепловой энергии) в соответствующей

системе теплоснабжения на весь объем или часть объема потребления тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

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

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

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

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

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

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;



- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении отдельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

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

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

В таб. 28 представлено основание присвоения статуса единой теплоснабжающей организации.

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2035 года (Актуализация на 2025 год)

Таблица 28 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м <sup>3</sup>	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Предлагаемая для утверждения ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Котельная Песочнодубровской СОШ	0,6880	КРМУП Комремстройхоз	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	1,3	Заявок не поступало	01	КРМУП Комремстройхоз	Владение на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 «Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808)

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

Заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории Песочнодубровского сельского поселения на этапе разработки проекта схемы теплоснабжения не подавались.

#### **10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа**

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения приведен в таб. 29.

Таблица 29 – Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень ЕТО

№ сист. тепло-снабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии		Тепловые сети
		Наименование, адрес источника	Наличие источника в обслуживании данной ТСО	Наличие тепловых сетей в обслуживании данной ТСО
1	КРМУП Копрремстройхоз	Песочнодубровская ООШ	да	да

На момент актуализации схемы теплоснабжения на территории МО Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области можно выделить 6 изолированных систем теплоснабжения. Эксплуатацию 6 систем осуществляет одна единая теплоснабжающая организация.

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

В соответствии с принятым Сценарием мастер-плана Схемой теплоснабжения перераспределение тепловых нагрузок не запланировано.

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

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

Бесхозные тепловые сети не выявлены.

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

Статья 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Бесхозные тепловые сети не выявлены.

### **13 Раздел 13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа**

#### **13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

На момент разработки Схемы теплоснабжения на территории муниципального образования действует Программа развития газоснабжения и газификации Томской области на период 2021–2025 годы. Мероприятия по обеспечению топливом источников тепловой и электрической энергии в программе газификации отдельно не выделены.

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

Источники тепловой энергии Песочнодубровского сельского поселения не используют уголь в качестве основного или резервного топлива.

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

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности, настоящей схемой не предусматриваются.

**13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Схема и Программа развития электроэнергетических систем России на 2024–2029 годы утверждена Приказом Минэнерго РФ № 1095 от 30.11.2023 г. В Схеме теплоснабжения Песочнодубровского сельского поселения отсутствуют решения, коррелирующие со схемой и программой развития Единой энергетической системы России.

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

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

**13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Схемой теплоснабжения не предусматриваются решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

**13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения отсутствуют.

## **14 Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа**

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

Данные о количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях не представлены.

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

Прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, не зафиксированы.

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

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, вырабатываемой источниками тепловой энергии источниками тепловой энергии в зонах деятельности ЕТО МО Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области, приведен в таб. 30.

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

Таблица 30 – Прогнозные значения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии, кг условного топлива/Гкал

N п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками в зонах деятельности, кг у.т./Гкал									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Песочнодубровка ООШ	уголь	238,56	167,72	167,72	167,72	167,72	167,72	167,72	167,72	167,72	167,72
	<b>Всего по ЕТО</b>	уголь	<b>238,56</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>	<b>167,72</b>

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

Значение отношений величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети приведены в табл. 31.

Таблица 31 – Отношение величины технологических потерь к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/кв. м

№ п/п	Система теплоснабжения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Песочнодубровская ООШ	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90

#### 4.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Значение коэффициентов использования установленной тепловой мощности приведены в табл. 32.

Таблица 32 – Значения коэффициента использования установленной тепловой мощности, %

№ п/п	Система теплоснабжения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Песочнодубровская ООШ	21,4	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0

#### 14.6. Удельная материальная характеристика тепловой сети, приведенная к тепловой нагрузке

Значение удельной материальной характеристики тепловой сети, приведенной к тепловой нагрузке, приведены в табл.

33.



Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

Таблица 33 – Удельная материальная характеристика тепловой сети, кв. м/Гкал/ч

№ п/п	Система теплоснабжения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Песочнодубровская ООШ	161,30	161,30	161,30	161,30	161,30	161,30	161,30	161,30	161,30	161,30

**14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)**

На территории МО Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области отсутствуют источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, рассматриваемые в рамках Схемы теплоснабжения.

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

На территории Песочнодубровского сельского поселения отсутствуют источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, рассматриваемые в рамках Схемы теплоснабжения.

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

На территории Песочнодубровского сельского поселения отсутствуют источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, рассматриваемые в рамках Схемы теплоснабжения.

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

Руководствуясь пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления Закона № 261-ФЗ в силу, обязаны в срок до 1 января 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета.

Сведения о количестве узлов учета у потребителей тепловой энергии и горячей воды всего, не представлены.

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

Сведения о сроках эксплуатации тепловых сетей представлены в табл. 34.

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

Таблица 34 – Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

№ п/п	Система теплоснабжения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Песочнодубровская ООШ	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

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

Реконструкция тепловых сетей на запланирована.

**14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии**

Значения отношения установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированной за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии приведены в табл. 35.

Таблица 35 – Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников, реконструированной за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

№ п/п	Система теплоснабжения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Песочнодубровская ООШ			1						

**13.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства российской федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства российской федерации о естественных монополиях**

На территории МО Песочнодубровское сельское поселение Кожевниковского района Томской области отсутствуют зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также не зафиксировано применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

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

Тарифно-балансовые модели по единой теплоснабжающей организации разработаны с учетом прогнозного баланса отпуска тепловой энергии и других показателей, рассчитанных при актуализации Схемы теплоснабжения Песочнодубровского сельского поселения на 2025 год.

Тарифно-балансовая модель сформирована по тарифным группам, при формировании которых учитывается работа систем теплоснабжения на территории других сельских поселений, входящих в соответствующую тарифную группу.

Система теплоснабжения Песочнодубровской ООШ входит в тарифную группу № 2.

Результаты расчета представлены в табл. 36.

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

Таблица 36 – Тарифно-балансовая модель (тарифная группа № 2)

№ пп	Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
		утв. ДТР ТО								
I	Отпуск тепловой энергии									
	Выработка, Гкал	2 485,32	2 485,32	2 485,32	2 485,32	2 485,32	2 485,32	2 485,32	2 485,32	2 485,32
	Собств. Нужды, Гкал	68,66	68,66	68,66	68,66	68,66	68,66	68,66	68,66	68,66
	Отпуск с коллектор, Гкал	2 416,65	2 416,65	2 416,65	2 416,65	2 416,65	2 416,65	2 416,65	2 416,65	2 416,65
	Потери, Гкал	391,71	391,71	391,71	391,71	391,71	391,71	391,71	391,71	391,71
	Полезный отпуск, Гкал	2 024,94	2 024,94	2 024,94	2 024,94	2 024,94	2 024,94	2 024,94	2 024,94	2 024,94
<b>I</b>	<b>Индекс изменения операционных расходов</b>	<b>1,061</b>	<b>1,061</b>	<b>1,061</b>	<b>1,061</b>	<b>1,061</b>	<b>1,061</b>	<b>1,061</b>	<b>1,061</b>	<b>1,061</b>
<b>II</b>	<b>Операционные (подконтрольные расходы)</b>	<b>6 668 166,74</b>	<b>7 077 109,51</b>	<b>7 511 131,77</b>	<b>7 971 771,58</b>	<b>8 460 661,34</b>	<b>8 979 533,53</b>	<b>9 530 226,92</b>	<b>10 114 693,03</b>	<b>10 735 003,05</b>
2.0	базовый уровень операционных расходов	6 668 166,74	6 668 166,74	6 668 166,74	6 668 166,74	6 668 166,74	6 668 166,74	6 668 166,74	6 668 166,74	6 668 166,74
<b>III</b>	<b>Неподконтрольные расходы</b>	<b>2 197 897,20</b>	<b>2 301 198,36</b>	<b>2 393 248,30</b>	<b>2 488 980,15</b>	<b>2 588 541,20</b>	<b>2 692 084,60</b>	<b>2 799 769,67</b>	<b>2 911 762,06</b>	<b>3 028 234,06</b>
3.1	расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность	37 982,26	39 767,43	41 358,13	43 012,45	44 732,95	46 522,27	48 383,16	50 318,48	52 331,22
3.2	арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи всего, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	9 775,56	10 235,01	10 644,41	11 070,19	11 513,00	11 973,52	12 452,46	12 950,56	13 468,58
3.4	отчисления на социальные нужды всего, в том числе:	1 986 564,87	2 079 933,42	2 163 130,76	2 249 655,99	2 339 642,23	2 433 227,92	2 530 557,03	2 631 779,31	2 737 050,49
3.5	расходы по сомнительным долгам (из состава внереализационных расходов)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6	амортизация основных средств и нематериальных активов, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7	другие обосновывающие расходы, в том числе	34 376,92	35 992,63	37 432,34	38 929,63	40 486,82	42 106,29	43 790,54	45 542,16	47 363,85
3.8	Прочие неподконтрольные расходы	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00
3.9	Единый налог при УСН	129 197,58	135 269,87	140 680,66	146 307,89	152 160,21	158 246,62	164 576,48	171 159,54	178 005,92
3.10	Выпадающие доходы/экономия средств, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования, в том числе:	0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00
<b>IV</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов</b>	<b>4 182 891,99</b>	<b>4 378 467,44</b>	<b>4 539 607,90</b>	<b>4 693 351,99</b>	<b>4 852 504,97</b>	<b>5 017 263,62</b>	<b>5 187 832,10</b>	<b>5 364 422,20</b>	<b>5 547 253,67</b>
4.1	Расходы на топливо (основное)	3 677 407,57	3 844 004,14	3 983 777,21	4 115 299,67	4 251 342,59	4 392 067,25	4 537 640,86	4 688 236,82	4 844 034,91
4.2	расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	Расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы, в том числе:	495 092,59	523 312,86	544 245,38	566 015,19	588 655,80	612 202,03	636 690,11	662 157,72	688 644,03
4.3.1	электрическая энергия, в том числе:	495 092,59	523 312,86	544 245,38	566 015,19	588 655,80	612 202,03	636 690,11	662 157,72	688 644,03
4.3.1.1	на технологические нужды ээ	472 237,95	499 155,51	519 121,73	539 886,60	561 482,06	583 941,35	607 299,00	631 590,96	656 854,60
4.3.1.1.1	объем электрической энергии на производственные нужды	56,45	56,45	56,45	56,45	56,45	56,45	56,45	56,45	56,45
4.3.1.1.2	тариф на электрическую энергию на производственные нужды	8,37	8,84	9,20	9,56	9,95	10,34	10,76	11,19	11,64
4.3.1.2	на хозяйственные нужды ээ	22 854,64	24 157,35	25 123,65	26 128,59	27 173,74	28 260,69	29 391,11	30 566,76	31 789,43
4.3.1.2.1	объем электрической энергии на хозяйственные нужды	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
4.3.1.2.2	тариф на электрическую энергию на хозяйственные нужды	8,07	8,53	8,87	9,22	9,59	9,97	10,37	10,79	11,22

Схема теплоснабжения муниципального образования Песочнодубровское сельское поселение  
Кожевниковского района Томской области до 2032 г. (Актуализация на 2025 год)

№ пп	Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
		утв. ДТР ТО								
4.3.2	покупная тепловая энергия, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4	Расходы на холодную воду	10 391,84	11 150,44	11 585,31	12 037,13	12 506,58	12 994,34	13 501,12	14 027,66	14 574,74
4.4.1	объем холодной воды на технологические нужды	223,80	223,80	223,80	223,80	223,80	223,80	223,80	223,80	223,80
4.4.2	тариф на холодную воду	46,43	49,82	51,77	53,78	55,88	58,06	60,33	62,68	65,12
4.5	Расходы на теплоноситель	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>V</b>	<b>Прибыль</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
5.1	Капитальные вложения (инвестиции) (из состава расходов, не учитываемых в целях налогообложения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Денежные выплаты социального характера (по коллективному договору) (из состава расходов, не учитываемых в целях налогообложения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.3	Резервный фонд (из состава расходов, не учитываемых в целях налогообложения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.4	Прочие расходы (прибыль на прочие цели)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI	Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования, всего в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>VII</b>	<b>Величина выравнивания НВВ</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>VIII</b>	<b>ИТОГО необходимая валовая выручка</b>	<b>13 048 955,93</b>	<b>13 756 775,32</b>	<b>14 443 987,97</b>	<b>15 154 103,73</b>	<b>15 901 707,50</b>	<b>16 688 881,76</b>	<b>17 517 828,69</b>	<b>18 390 877,29</b>	<b>19 310 490,78</b>
VIII	Тариф, руб/Гкал (НДС не предусмотрен)									
	1 полугодие	5 585,72	6 486,01	6 793,67	7 133,04	7 483,73	7 852,93	8 241,67	8 651,04	9 082,18
	2 полугодие	6 486,01	6 793,67	7 133,04	7 483,73	7 852,93	8 241,67	8 651,04	9 082,18	9 536,33
	темп роста тарифа	116,12	104,74	105,00	104,92	104,93	104,95	104,97	104,98	105,00