



**Актуализация схема теплоснабжения
городского округа город Кумертау
Республики Башкортостан
на период с 2013 года по 2028 год
(по состоянию на 2020 год)**

Заказчик: Администрация городского округа город Кумертау Республики Башкортостан

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Экспертэнерго»

Директор ООО «Экспертэнерго»

_____ И.А. Гаранин

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	10
1. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД КУМЕРТАУ	13
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий	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	15
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	20
2. РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	21
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	21
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	28
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	28
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей городского округа город Кумертау.	29
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения ...	29
3. РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	34

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	34
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительной установки источника тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	35
4. РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД КУМЕРТАУ	39
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа город Кумертау.....	39
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа город Кумертау.....	40
5. РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	41
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа город Кумертау, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	43
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	43
5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	43
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	44
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	44
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	45
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.....	45

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	45
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	45
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	45
6. РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	47
6.1. Предложения по строительству и реконструкции 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)	48
6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа город Кумертау под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	49
6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	49
6.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	49
6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	49
7. РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	51
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	51

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	51
8. РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	52
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	52
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	57
9. РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.....	58
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	58
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	58
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	58
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	59
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	59
10. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	60
10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	60
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	62
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	62
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	65
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа город Кумертау	65

11. РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	66
12. РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....	68
13. РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХемой ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД КУМЕРТАУ, СХемой И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХемой ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД КУМЕРТАУ.....	72
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.....	72
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	72
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	72
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.....	72
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.....	73
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа город Кумертау) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	73
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа город Кумертау для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	73

14. РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД КУМЕРТАУ	75
14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	75
14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	75
14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	75
14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	76
14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	76
14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	77
14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	78
14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	78
14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	78
14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	78
14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	79
14.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)	79
14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	79
15. РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	81

15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	81
15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	81
15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	81

ВВЕДЕНИЕ

Актуализация схемы теплоснабжения представляет собой решение комплексного развития систем теплоснабжения, от которого во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в данную инфраструктуру. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития муниципального образования, в первую очередь его строительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение комплексного развития систем теплоснабжения начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства муниципального образования принята практика составления перспективных схем теплоснабжения.

Актуализация схемы прорабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития до 2028 г., структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности и экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при актуализации схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района. При централизации теплоснабжения только от котельных не осуществляется комбинированная выработка электрической энергии на базе теплового потребления (т.е. не реализуется принцип теплофикации), поэтому суммарный расход топлива на удовлетворение теплового потребления больше, чем при теплофикации.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного

газоснабжения с подачей газа непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения.

Основой для актуализации схемы теплоснабжения является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении актуализации использовались:

- Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190–ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в редакции, введенной в действие с 1 августа 2018 года постановлением Правительства РФ от 3 апреля 2018 года №405);
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введённый с 22.05.2006 года взамен аннулированного Эталона «Схем теплоснабжения городов и промузлов», 1992 г., а так же результаты проведенных ранее на объекте энергетических обследований, режимно-наладочных работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности;
- СНиП 2.04.14-88 «Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;
- СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика»;
- Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. № 808).

Технической базой являются:

- генеральный план городского округа город Кумертау Республики Башкортостан;
- материалы теплоснабжающих предприятий (документация по источникам тепла, данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчетность);
- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления

топлива, тепловой, электрической энергии и воды (расход, давление, температура);

- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям (ТС);
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- материалы проведения периодических испытаний ТС по определению тепловых потерь и гидравлических характеристик;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

1. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД КУМЕРТАУ

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на цели теплоснабжения потребителей городского округа город Кумертау приведен в Главе 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау.

1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой 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

Жилая застройка

Согласно генеральному плану к концу расчетного срока жилой фонд городского округа город Кумертау составит 2010 тыс. м². Объемы нового жилищного строительства - всего 533,6 тыс. м² общей площади, в том числе на 1 очередь – 249,9 тыс. м², на расчётный срок — 283,7 тыс.м².

Распределение нового строительства по типу застройки, всего:

- 1) секционная многоквартирная застройка (преимущественно 5-ти этажная), всего – 200,6 тыс.кв.м., в т.ч. на 1 очередь – 50,6 тыс.кв.м., на расчетный срок – 150, 0 тыс.кв.м.;
- 2) индивидуальная застройка с участками (0,12-0,15 га), всего – 327,6 тыс.кв.м., в т.ч. на 1 очередь – 196,6 тыс.кв.м., на расчетный срок – 131, 0 тыс.кв.м.;
- 3) блокированная застройка с участками, всего – 5,4 тыс.кв.м, в т.ч. на 1 очередь – 2,7 тыс.кв.м.

В расчетах учтена убыль 2-х этажного многоквартирного жилого фонда. Всего убыль по условиям реконструкции, в том числе по ветхости составит 49,2 тыс.кв.м.

Индивидуальный жилой фонд модернизируется за счет владельцев и в общих расчетах не учитывается. Материал стен индивидуальной застройки не регламентируется.

В Табл. 1.1 представлено распределение объемов жилищного строительства по генеральному плану городского округа город Кумертау.

Табл. 1.1. Распределение объемов жилищного строительства по генеральному плану городского округа город Кумертау

№	Тип застройки	Жилой фонд, общая площадь, тыс.кв.м/квартир, тыс. шт.						Население, тыс. чел.			
		Сущ.положение 2010 г.	1 очередь строительства 2020 г.			расчетный срок, 2030 г.			Сущ. полож. 2009 г.	1 очередь 2020 г.	расчетный срок 2030 г.
			сущ. сохран.	новое стр.	всего	сущ. сохран.	новое стр.	всего			
1	секционная многоквартирная застройка										
	до 3 эт.	74,52/ 1,66	74,52/ 1,66	-	74,52/ 1,66	25,32/ 0,56	-	25,32/ 0,56	3,3	2,8	0,8
	4-5 эт.	927,41/ 19,57	927,41/ 19,57	50,6/0,7	978,01/ 20,27	978,01/ 20,27	150,0/1,9	1128,01/ 22,17	40,7	36,9	37,6
	9 эт.и выше	119,55/ 2,39	119,55/ 2,39	-	119,55/ 2,39	119,55/ 2,39	-	119,55/ 2,39	5,2	4,5	4
	итого	1121,48/ 23,62	1121,48/ 23,62	50,6/0,7	1172,08/ 24,32	1122,88/ 23,22	150,0/ 1,9	1272,88/ 25,12	49,2	44,2	42,4
2	блокированная застройка с участками	6,19/0,1	-	2,7/0,03	8,89/0,13	8,89/ 0,13	2,7/0,03	11,59/ 0,16	0,3	0,3	0,4
3	индивидуальная застройка с участками	397,93/ 5,47	397,93/ 5,47	196,6/ 2,27	594,53/ 7,74	594,53/ 7,74	131/ 1,37	725,53/ 9,11	17,4	22,5	24,2
	итого	1525,6/ 29,19	1525,6/ 29,19	249,9/3	1775,5/ 32,19	1726,3/ 31,09	283,7/3,3	2010/34,39	66,9	67	67

Структура перспективной застройки жилищного фонда представлена на Рис. 1.1.

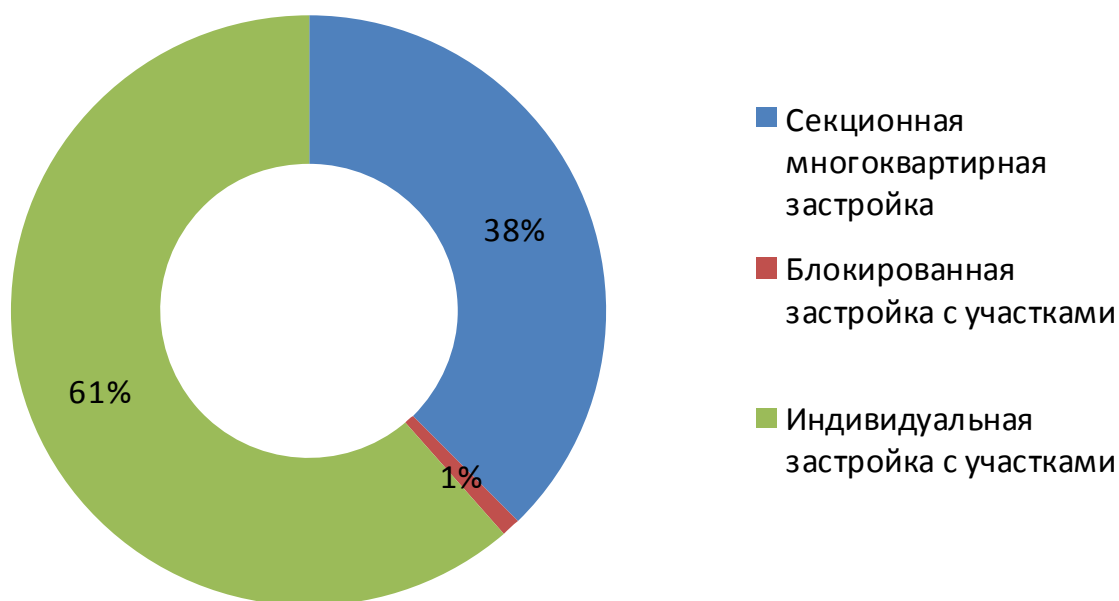


Рис. 1.1. Структура перспективной застройки в период до 2030 г.

Как видно из Рис. 1.1, прогнозируемый суммарный ввод многоквартирной секционной застройки в период до 2030 г. составляет 38 %, индивидуальной застройки – 61 %, блокированной застройки – 1%.

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

Прогноз прироста тепловых нагрузок на территории городского округа город Кумертау сформирован на основании прогноза перспективной застройки на расчетный период действия схемы теплоснабжения. Аналогично прогнозу перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен для каждой единицы территориального деления.

В соответствии с п. 16 Главы 1 Общие положения «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения», утвержденных приказом Минэнерго России №565 и Минрегиона России №667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»: «Для формирования прогноза теплоснабжения на расчетный период рекомендуется принимать нормативные

значения удельного теплопотребления вновь строящихся и реконструируемых зданий в соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» (его актуализации) (далее по тексту - СНиП) и на основании Приказа Министерства регионального развития РФ от 17 мая 2011 года №224 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений» (далее по тексту - Требования энергоэффективности зданий, строений и сооружений).

Прогноз прироста тепловых нагрузок на расчетный период схемы теплоснабжения сформирован на основании представленных документов, а также следующих рекомендаций и нормативно-правовых актов:

1) Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 мая 2011 г. №224 «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»;

2) ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости» (Дата введения 01.03.2013 г.);

3) СП 50.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;

4) СП 131.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

В Табл. 1.2 приведены расчетные данные расходов газа по укрупненным показателям.

В Табл. 1.3 приведены данные потребности в тепловой энергии объектов перспективного строительства на расчетный срок.

Табл. 1.2. Расчет расходов газа по укрупненным показателям

№	Наименование потребителей	Число жителей, тыс.чел		1 очередь строительства		Расчетный срок	
		1 очередь строительства	Расчетный срок	Годовой расход, тыс.м³/год	Часовой расход, м³/час	Годовой расход, тыс.м³/год	Часовой расход, м³/час
Категория 1							
1	Хозбытовые нужды секционной застройки до 9 этажей(ПГ4), 120 м³/год на 1 чел.	44,2	42,4	5304	2121,6	5088	2035,2
2	Хозбытовые нужды при ГВС от газового водонагревателя (ПГ+ВПП), 300 м³/год на 1 чел.	22,8	24,6	6840	2973,9	7380	3208,7
3	Отопление усадебная и блокированная застройка - АОГВ (квартир)	7870	9270	39735,6	18061,7	46804,2	21274,7
	Итого			51879,6	23157,2	59272,2	26518,5
	Итого с 5% на неучтенные расходы			54473,6	24315	62235,8	27844,5
Категория 2							
	Коммунально-бытовые нужды, 5 % от расходов категории 1			2723,7	1215,8	3111,8	1392,2
	Всего с 5% на неучтенные расходы			2859,9	1276,5	3267,4	1461,8
Категория 3							
	Котельные (для нужд соцкультбыта)	205,2 Гкал/час	221,5 Гкал/ч	97252,1	28731,3	103009	31007,7
		694,7 тыс.Гкал/год	735,8 тыс.Гкал/год				
	ОАО "Кумертауский хлебокомбинат"			450	78,9	300	52,6
	ЗАО "Искра"			2,8	1	4,2	1,5
	ООО "Башкирский ювелирный завод"			35	5,9	35	5,9
	КумАПП			360	133,3	380	140,7

№	Наименование потребителей	Число жителей, тыс.чел		1 очередь строительства		Расчетный срок	
		1 очередь строительства	Расчетный срок	Годовой расход, тыс.м³/год	Часовой расход, м³/час	Годовой расход, тыс.м³/год	Часовой расход, м³/час
	Всего по 3 категории			98099,8	28950,6	103728,2	31208,5
	Общий расход по 1,2 и 3 категориям			155433,3	54542,1	169231,4	60514,8

Табл. 1.3. Расчет расходов теплоснабжения на расчетный срок

№	Наименование потребителей	Общая площадь, тыс м²	Уд.тепл.поток на отопление, Вт*м²	Тепл.поток на отопление, 10 ⁶ Вт	Тепл.поток на вент., 10 ⁶ Вт	Кол-во жителей, тыс.чел.	Уд.тепл.поток на ГВС, Вт	Максим.тепл.поток на ГВС, 10 ⁶ Вт	Общий тепловой поток, 10 ⁶ Вт
1	секционная застройка до 5-ти этажей с общественными зданиями		(103x1,25)				(2,4x305)		
	расч.срок	1153,33	128,75	148,5	17,8	38,4	732	28,1	194,4
	в т.ч.на 1 оч.	1052,53	128,75	135,5	16,3	39,7	732	29,1	180,8
2	секционная застройка 5 этажей и выше с общественными зданиями		(87x1,25)				(2,4x305)		
	расч.срок	119,55	108,75	13	1,6	4	732	2,9	17,5
	в т.ч.на 1 оч.	119,55	108,75	13	1,6	4,5	732	3,3	17,9
3	общественные здания усадебной застройки		(105x0,25)				(2,4x73)		
	расч.срок	737,12	26,25	19,3	2,3	24,6	175,2	4,3	26
	в т.ч.на 1 оч.	603,42	26,25	15,8	1,9	22,8	175,2	4	21,7
	Всего								
	расч.срок	2010		180,8	21,7	67		35,3	237,9

№	Наименование потребителей	Общая площадь, тыс м ²	Уд.тепл.поток на отопление, Вт*м ²	Тепл.поток на отопление, 10 ⁶ Вт	Тепл.поток на вент., 10 ⁶ Вт	Кол-во жителей, тыс.чел.	Уд.тепл.поток на ГВС, Вт	Максим.тепл.поток на ГВС, 10 ⁶ Вт	Общий тепловой поток, 10 ⁶ Вт
	в т.ч.на 1 оч.	1775,5		164,4	19,7	67		36,3	220,4
	Итого с учетом 8% потерь								
	расч.срок			195,3	23,4			38,2	256,9
	в т.ч.на 1 оч.			177,5	21,3			39,3	238,1
	То же в Гкал/ч								
	расч.срок			168,4	20,2			32,9	221,5
	в т.ч.на 1 оч.			153	18,4			33,8	205,2
	Годовые расходы тепла, тыс.Гкал/год								
	расч.срок			463	55,6			217,2	735,8
	в т.ч.на 1 оч.			420,8	50,5			223,4	694,7

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

В период до 2030 года генеральным планом городского округа город Кумертау предлагается сохранить существующие производства.

Для увеличения занятости населения предлагается размещение малых предприятий на существующих территориях производственных зонах.

2. РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в Главе 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау.

В первую очередь рассмотрены балансы тепловой мощности существующего оборудования источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.

В установленных зонах действия источников тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в Главе 1 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Далее рассмотрены балансы располагаемой тепловой мощности и перспективной присоединенной тепловой нагрузки.

Цель составления балансов – установить резервы (дефициты) установленной тепловой мощности и перспективной присоединенной тепловой нагрузки для зон действия каждого источника тепловой энергии.

Установленные резервы (или дефициты) балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки формируют исходные данные для принятия решения о развитии (или сокращении) установленной тепловой мощности источников тепловой энергии и формированию новых зон их действия.

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

Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии городского округа город Кумертау представлены на Рис. 2.1 - Рис. 2.3.

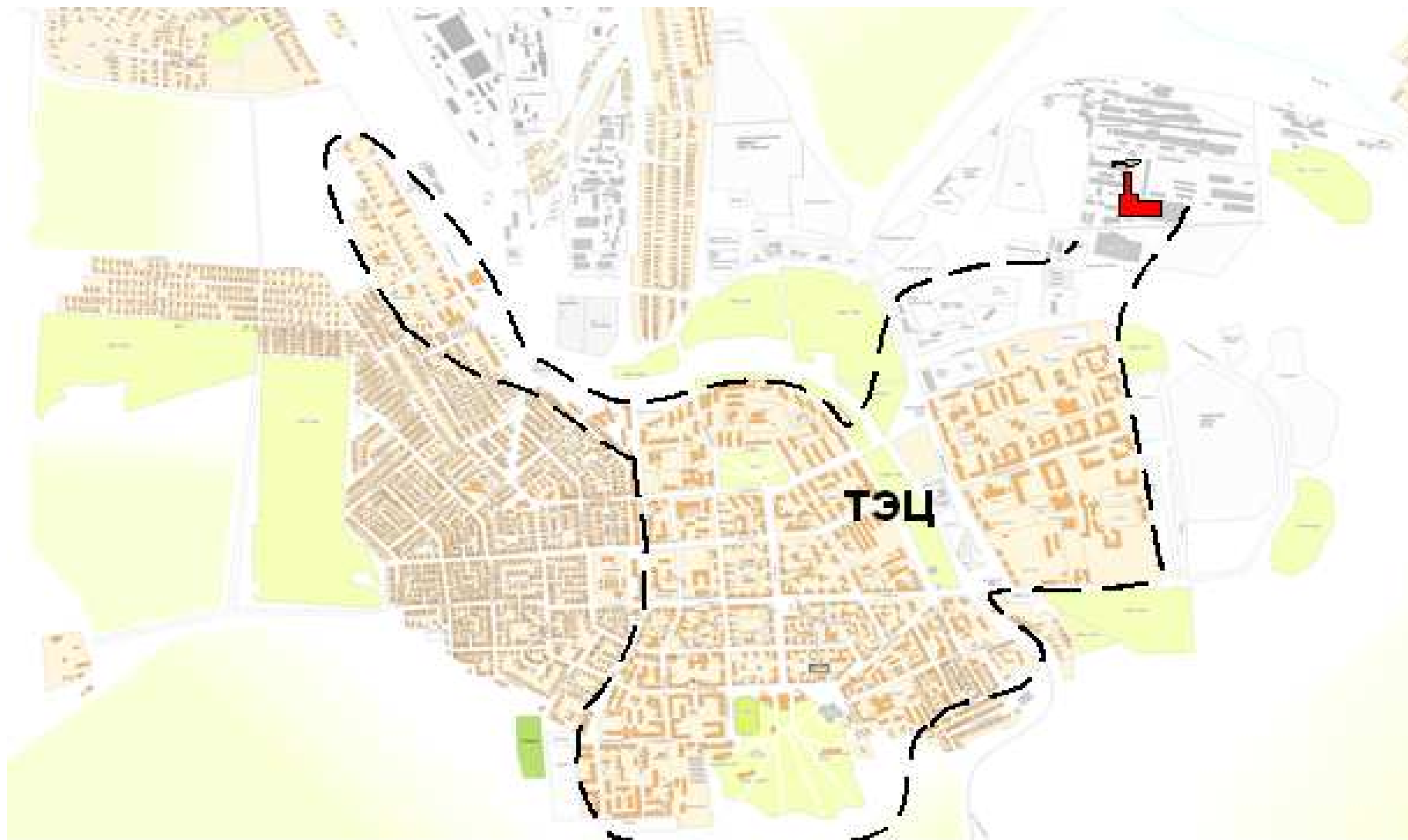


Рис. 2.1. Зона действия источника тепловой энергии г. Кумертау – Кумертауская ТЭЦ

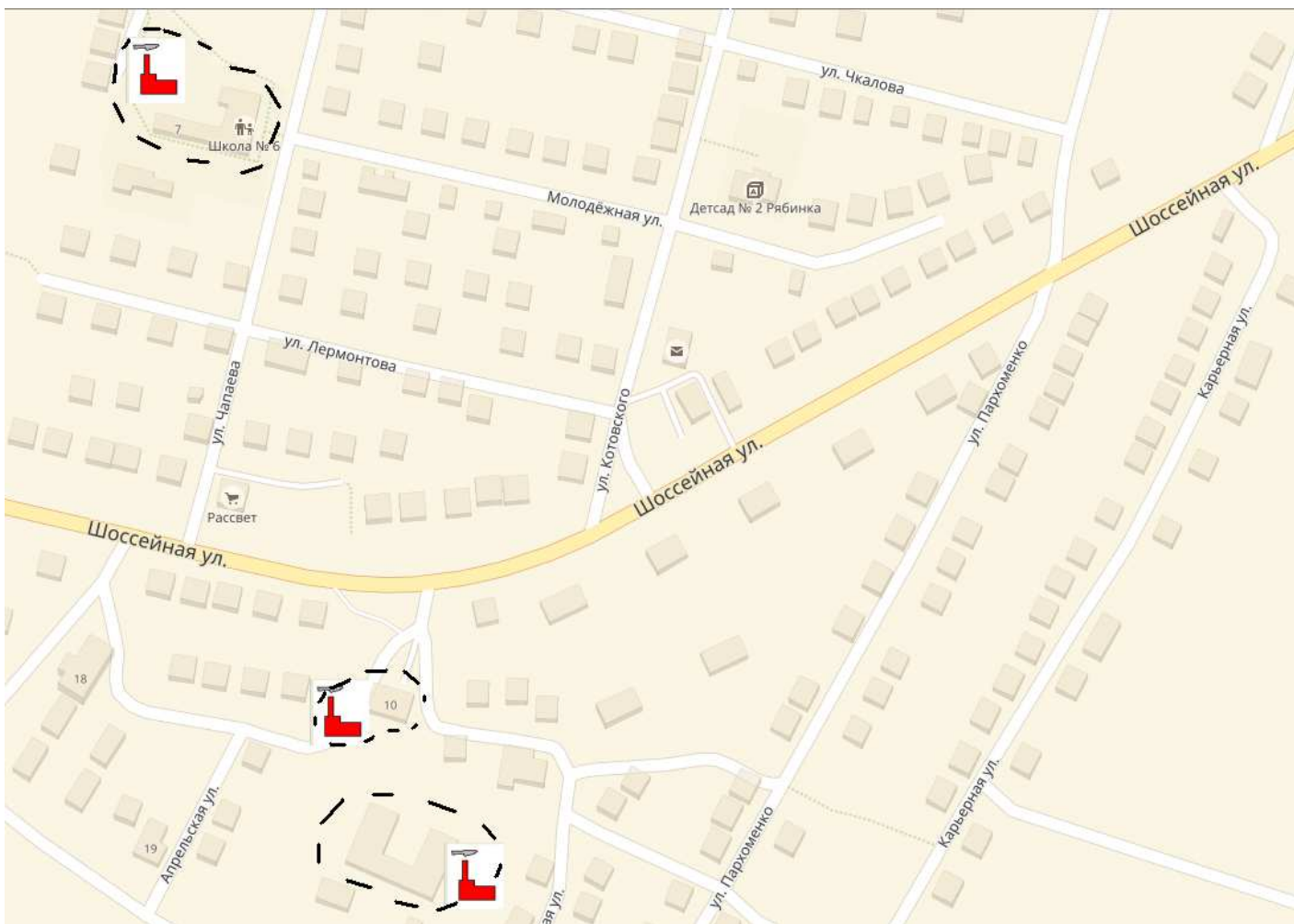


Рис. 2.2. Зоны действия источников тепловой энергии г. Кумертау, пос. Пятки, Дубки – котлы наружного размещения

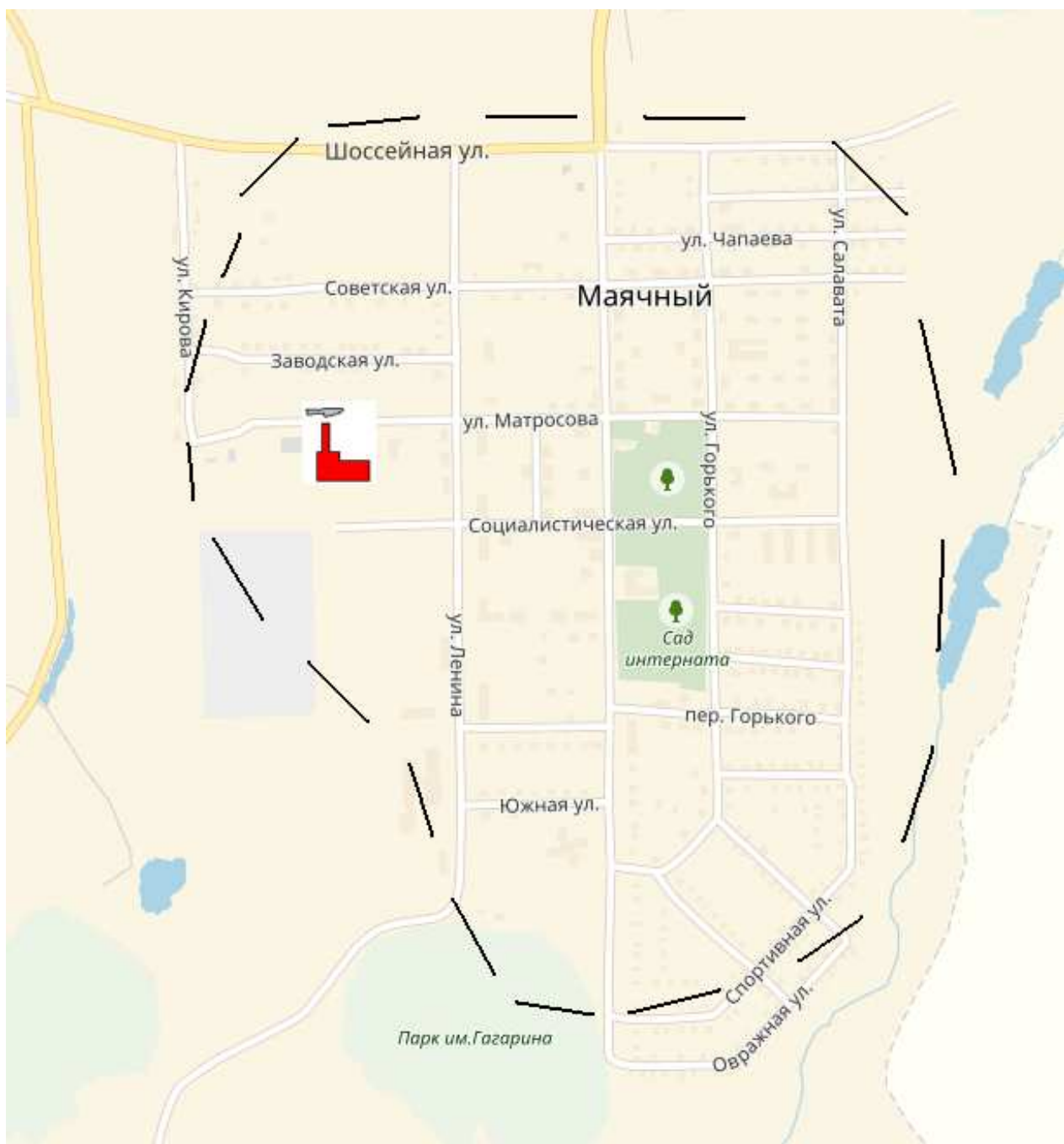


Рис. 2.3. Зона действия источника тепловой энергии пос. Маячный – БМК №1

1) Зона действия Кумертауской ТЭЦ.

Потребителями тепла от Кумертауской ТЭЦ являются:

- жилой сектор и прочие потребители - восточная часть города, ограниченная улицами: Брикетная, Энергетиков, Карла Маркса, Бабаевская;
- жилой сектор и прочие потребители - центральная часть города, ограниченная улицами: Окружная, Ломоносова, Лесная, Логовая, 60 лет БАССР;
- жилой сектор и прочие потребители - северо-западная часть города, ограниченная улицами: Вокзальная, Константина Заслонова, Рабочая.

В связи с Уведомлением ООО «БГК» от 10.02.2015г №БГК/004-00831 и письмом Кумертауской ТЭЦ (от 25.02.2016г №102/02-253) ООО «БГК» о выводе из эксплуатации с 01.01.2019 года источников тепловой энергии на Кумертауской ТЭЦ до декабря 2018 года, в настоящее время теплоисточник Кумертауская ТЭЦ (ранее принадлежащая ООО «БГК») выкупило по торгам предприятие ОАО «Свердловская энергогазовая компания». Поэтому инвестиционная программа ресурсоснабжающей организации ещё не разработана, а информации по реконструкции Кумертауской ТЭЦ или строительству нового источника не имеется.

2) Зона действия БМК №1.

Потребителями тепла от БМК №1 являются:

- жилой сектор и прочие потребители села Маячный.

В 2018 году выполнена реконструкция котельной №1 в городском округе город Кумертау, с. Маячный, ул. Матросова, 6 с установкой блочно-модульной водогрейной котельной производительностью 8,0 МВт (6,88 Гкал/час).

3) Зона действия котлов наружного размещения.

Потребителями тепла от котлов наружного размещения являются:

- клуб «Каисса», жилой дом по улице Шоссейная, 10 «А» и школа № 6.

В 2017 году выполнен вывод из эксплуатации убыточной и отработавшей свой нормативный срок котельной №2 г. Кумертау, ул. Чапаева, 7 и потребители переведены на индивидуальное теплоснабжение от котлов наружного размещения.

4) Зона действия котельной №3 ПНИ.

Потребителями тепла от котельной №3 ПНИ является психоневрологический интернат пос. Маячный.

Перспективные балансы тепловой мощности в зоне действия источников тепловой энергии городского округа город Кумертау на период с 2012 по 2028 годы представлены в Табл. 2.1.

Табл. 2.1. Перспективные балансы тепловой мощности в зоне действия источников тепловой энергии

Показатель	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Кумертауская ТЭЦ																		
Установленная мощность	Гкал/ч	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Располагаемая мощность	Гкал/ч	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	31,262	31,328	31,393	31,456	31,518	32,237	32,639	33,266	33,556	34,092	33,171	32,557	31,636	31,022	30,101	29,487	28,566
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	150,496	151,573	152,65	153,727	154,805	160,954	167,103	173,252	179,401	185,548	185,548	185,548	185,548	185,548	185,548	185,548	185,548
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
Резерв/дефицит тепловой мощности нетто	Гкал/ч	56,242	55,099	53,957	52,817	51,677	44,809	38,258	31,482	25,043	18,36	19,281	19,895	20,816	21,43	22,351	22,965	23,886
БМК №1																		
Установленная мощность	Гкал/ч	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Располагаемая мощность	Гкал/ч	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54
Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147

Показатель	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	1,33	1,306	1,282	1,258	1,235	1,215	1,185	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	5,019	4,952	4,885	4,818	4,752	4,752	4,752	4,552	4,552	4,552	4,552	4,552	4,552	4,552	4,552	4,552	4,552
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	6,393	6,393	6,393	6,393	6,393	6,393	6,393	6,393	6,393	6,393
Резерв/дефицит тепловой мощности нетто	Гкал/ч	31,951	32,042	32,133	32,224	32,313	32,333	32,363	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772	0,772

В 2018 году выполнена реконструкция МК №1 с установкой блочно-модульной водогрейной котельной мощностью 6,88 Гкал/час.

Проанализировав данные Табл. 2.1, можно сделать вывод о том, что:

- для Кумертауской ТЭЦ к 2028 году расчетная присоединенная тепловая нагрузка увеличится на 35,052 Гкал/ч по сравнению с 2012 г. (на 23,3% по отношению к уровню 2012 г.) или на 30,743 Гкал/ч по сравнению с 2016 г. (на 19,9% по отношению к уровню 2016 г.), и составит 185,548 Гкал/ч (с учетом тепловых потерь 28,566 Гкал/ч расчетная присоединенная тепловая нагрузка к 2028 г. составит 214,114 Гкал/ч);
- для БМК №1 к 2028 г. расчетная присоединенная тепловая нагрузка без учета тепловых потерь составит 4,552 Гкал/ч. В результате реконструкции котельной №1 с установкой блочно-модульной водогрейной котельной производительностью 8,0 МВт (6,88 Гкал/ч) установленная и располагаемая мощности источника к 2019 г. значительно изменилась;
- в 2017 году котельная №2 выведена из эксплуатации, потребители переключены на котлы наружного размещения.

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

В Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау представлены условия организации индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.

При выборе подключения индивидуальной жилой застройки к централизованному или децентрализованному источнику, необходимо учесть плотность тепловой нагрузки и протяженность тепловых сетей. Большая протяженность и малый диаметр участков тепловых сетей повлечет за собой неоправданные финансовые затраты, потери тепловой энергии через теплоизоляционные материалы и высокую вероятность замерзания теплоносителя, приводящего к аварийным ситуациям.

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

Балансы существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии (прогнозируемые в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения) определяются по балансам существующей

тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на коллекторах источников.

Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки источников теплоснабжения городского округа город Кумертау приведены в Табл. 2.1.

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

Действующим генеральным планом городского округа город Кумертау не предусматриваются зоны действия источников тепловой энергии расположенных в границах двух и более поселений. Все источники тепловой энергии расположены в границах городского округа город Кумертау.

Перспективные тепловые нагрузки потребителей находящихся в зоне эксплуатационной ответственности ООО «Кумертауские Тепловые сети» расположены в границах городского округа город Кумертау.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В Федеральном законе от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее - №190-ФЗ) появилось определение радиуса эффективного теплоснабжения, который представляет собой максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Для расчета радиусов эффективного теплоснабжения применяется методика, изложенная в статье В.Г. Семенова и Р.Н. Разоренова «Экспресс-анализ зависимости эффективности транспорта тепла от удаленности потребителей», опубликованной в журнале «Новости теплоснабжения» ,№6 за 2006 г.

Методика основывается на допущении, что в среднем по системе централизованного теплоснабжения, состоящей из источника тепловой энергии, тепловых сетей и потребителей, затраты на транспорт тепловой энергии для каждого конкретного потребителя пропорциональны расстоянию до источника и мощности потребления.

Среднечасовые затраты на транспорт тепловой энергии от источника до потребителя определяются по формуле:

$$C = Z * Q * L \quad (1)$$

где Q – мощность потребления;

L – протяженность тепловой сети от источника до потребителя;

Z – коэффициент пропорциональности, который представляет собой удельные затраты в системе на транспорт тепловой энергии (на единицу протяженности тепловой сети от источника до потребителя и на единицу присоединенной мощности потребителя).

Для расчета зона действия централизованного теплоснабжения рассматриваемого источника тепловой энергии условно разбивается на несколько районов. Для каждого из этих районов рассчитывается усредненное расстояние от источника до условного центра присоединенной нагрузки (L_i) по формуле:

$$L_i = \sum(Q_{зд} * L_{зд}) / Q_i \quad (2)$$

где i – номер района;

$L_{зд}$ – расстояние по трассе либо эквивалентное расстояние от каждого здания района до источника тепловой энергии;

$Q_{зд}$ – присоединенная нагрузка здания;

Q_i – суммарная присоединенная нагрузка рассматриваемой зоны, $Q_i = \sum Q_{зд}$.

Присоединенная нагрузка к источнику тепловой энергии:

$$Q = \sum Q_i \quad (3)$$

Средний радиус теплоснабжения по системе определяется по формуле:

$$L_{ср} = \sum(Q_i * L_i) / Q \quad (4)$$

Определяется годовой отпущенный тепло от источника тепловой энергии, Гкал:

$$A = \sum A_i \quad (5)$$

где A_i – годовой отпущенный тепло по каждой зоне нагрузок.

Средняя себестоимость транспорта тепла в зоне действия источника тепловой энергии принимается равной тарифу на транспорт T (руб/Гкал). Годовые затраты на транспорт тепла в зоне действия источника тепловой энергии, руб/год:

$$B = A * T \quad (6)$$

Среднечасовые затраты на транспорт тепла по зоне источника тепловой энергии, руб/ч:

$$C = B / Ч, \quad (7)$$

где $Ч$ – число часов работы системы теплоснабжения в год.

Удельные затраты в зоне действия источника тепловой энергии на транспорт тепла рассчитываются по формуле:

$$Z = C / (Q * L_{ср}) = B / (Q * L_{ср} * Ч) \quad (8)$$

Величина Z остается одинаковой для всей зоны действия источника тепловой энергии.

Среднечасовые затраты на транспорт тепла от источника тепловой энергии до выделенных зон, (руб/ч):

$$C_i = Z * Q_i * L_i \quad (9)$$

Вычислив C_i и Z , для каждого выделенного района источника тепловой энергии рассчитывается разница в затратах на транспорт тепла с учетом (формула (7)) и без учета (формула (6)) удаленности потребителей от источника.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения источника тепловой энергии сводится к следующим этапам:

- 1) на электронную схему наносится зона действия источника тепловой энергии и определяется площадь территории, занимаемой тепловыми сетями от данного источника;
- 2) определяется средняя плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/ч/Га;
- 3) зона действия источника тепловой энергии условно разбивается на районы (зоны нагрузок);
- 4) для каждого района определяется подключенная тепловая нагрузка Q_i , Гкал/ч и расстояние от источника до условного центра присоединенной нагрузки L_i , км;
- 5) определяется средний радиус теплоснабжения $L_{ср}$, км;
- 6) определяются удельные затраты в зоне действия источника тепловой энергии на транспорт тепла Z , руб;
- 7) определяются среднечасовые затраты на транспорт тепла от источника тепловой энергии до выделенных зон C_i , руб/ч;
- 8) определяются годовые затраты на транспорт тепла по каждой зоне с учетом расстояния до источника V_i , млн. руб;
- 9) определяются годовые затраты на транспорт тепла по каждой зоне без учета расстояния до источника V_i , млн. руб;
- 10) для каждой выделенной зоны нагрузок источника тепловой энергии рассчитывается разница в затратах на транспорт тепла с учетом и без учета удаленности потребителей от источника;
- 11) определяется радиус эффективного теплоснабжения;
- 12) делаются выводы об эффективности транспорта тепла в ту или иную зону в зависимости от расстояния, о целесообразности подключения новой нагрузки к существующему источнику тепловой энергии или о строительстве нового источника для покрытия перспективных нагрузок.

Перечень исходных данных для расчета радиуса эффективного теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения городского округ город Кумертау приведен в Табл. 2.2.

Табл. 2.2. Исходные данные для расчета радиуса эффективного теплоснабжения

Система теплоснабжения	Площадь зоны действия источника теплоты по площадям кадастровых кварталов, км ²	Тепловая нагрузка источника теплоты, Гкал/ч	Среднее число абонентов	Удельная стоимость материальной характеристики тепловых сетей, руб./м ²	Материальная характеристика систем теплоснабжения, м ²	Расчетный перепад температур, °С
Кумертауская ТЭЦ	4,019	154,8	307	5147	14405,528	80
БМК №1	3,33	4,55	56	5147	1305,495	25

Примечание: в связи с тем, что от котлов наружного размещения отапливаются отдельные здания и протяженность теплотрассы составляет небольшой участок теплосети нет необходимости в предоставлении исходных данных для расчета радиуса эффективного теплоснабжения по котлам наружного размещения.

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения г. Кумертау приведен в Табл. 2.3.

Табл. 2.3. Расчет радиуса эффективного теплоснабжения в каждой системе теплоснабжения городского округа город Кумертау

№ п/п	Источник	Год	№ района	Li, км	Qi, Гкал/ч	Ai, тыс.Гкал	Li x Qi, кмхГкал/ч	Ci, руб/ч	Z, руб/ч /((Гкал/ч)км)	Сгод.i, тыс.руб/год (с учетом расстояния)	Сгод.i, тыс.руб/год (без учета расстояния)	Средний радиус теплоснабжения, м	Радиус эффективного теплоснабжения, м
1	Кумертауская ТЭЦ	2016	1	1,15	42,49	214,15	48,86	25148,36	514,65	126748	258360	2344	2365
			2	2,10	42,52	214,28	89,28	45950,10	514,65	231589	258512		
			3	2,98	37,84	190,69	112,75	58027,82	514,65	292460	230056		
			4	3,27	22,38	112,77	73,17	37656,94	514,65	189791	136054		
			5	4,05	9,58	48,29	38,80	19970,12	514,65	100649	58256		
2	БМК №1	2018	1	0,25	0,38	1,92	0,10	201,43	2120,32	1015	2311	569	582
			2	0,49	1,45	7,31	0,70	1491,11	2120,32	7515	8817		
			3	0,54	1,75	8,82	0,94	1996,28	2120,32	10061	10641		
			4	0,82	1,17	5,90	0,96	2041,67	2120,32	10290	7114		
			2	0,42	0,16	0,82	0,07	313,75	4557,49	1581	987		

Примечание: в связи с тем, что от котлов наружного размещения отапливаются отдельные здания и протяженность теплотрассы составляет небольшой участок теплосети нет необходимости в расчете радиуса эффективного теплоснабжения по котлам наружного размещения.

3. РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Существующие и перспективные балансы теплоносителя приведены в Главе 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау.

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

В ходе сопоставления нормативных и фактических потерь теплоносителя в существующих системах транспорта тепловой энергии от источников централизованного теплоснабжения, было выявлено, что фактические потери теплоносителя в тепловых сетях превышают нормативные потери теплоносителя, рассчитанные в соответствии с существующими характеристиками тепловых сетей. Несмотря на несоответствие фактических и нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в существующих системах теплоснабжения может быть выполнен ряд организационных и технических мероприятий. К организационным мероприятиям следует отнести составление планов и проведение энергетического аудита и энергетического обследования тепловых сетей на предмет выявления наибольших потерь теплоносителя в тепловых сетях.

Для снижения коммерческих потерь теплоносителя рекомендуется оснащение приборами учета потребителей тепловой энергии.

Для снижения потерь теплоносителя при транспортировке тепловой энергии потребителям рекомендуются следующие мероприятия:

- 1) проведение мероприятий по снижению аварийности на тепловых сетях в соответствии с Главой 11 «Оценка надежности теплоснабжения»;
- 2) перекладка трубопроводов тепловых сетей в соответствии с планами развития теплоснабжающей организацией;
- 3) применение при прокладке магистральных трубопроводов тепловых сетей трубопроводов в монолитной тепловой изоляции с системами дистанционной диагностики состояния трубопроводов;
- 4) использование мобильных измерительных комплексов для диагностики состояния тепловых сетей.

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя приведены в Главе 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя

телопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау.

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительной установки источника тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Прогнозируемые приросты нормативных потерь теплоносителя определяются как произведение нормативной среднегодовой утечки на прогнозируемые приросты объемов теплоносителя.

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительной установки источника тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения приведены в Табл. 3.1.

Перспективные балансы производительности, представленные в Главе 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау. Данные величины показывают, что на перспективу увеличение производительности существующих ВПУ не требуется. На расчетный период нагрузка на ВПУ источников тепловой энергии будет складываться из следующих составляющих:

- собственные нужды теплоисточника;
- подпитка тепловой сети.

Табл. 3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (ВПУ)

Наименование	Ед.изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Кумертауская ТЭЦ																	
Производительность ВПУ	т/ч	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	29,77	29,98	30,19	30,40	31,61	32,82	34,03	35,24	36,45	36,45	36,45	36,45	36,45	36,45	36,45	36,45
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	29,77	29,98	30,19	30,40	31,61	32,82	34,03	35,24	36,45	36,45	36,45	36,45	36,45	36,45	36,45	36,45
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	70,23	70,02	69,81	69,6	68,39	67,18	65,97	64,76	63,55	63,55	63,55	63,55	63,55	63,55	63,55	63,55
Доля резерва	%	70,23	70,02	69,81	69,6	68,39	67,18	65,97	64,76	63,55	63,55	63,55	63,55	63,55	63,55	63,55	63,55
БМК №1																	
Производительность ВПУ	т/ч	75	75	75	75	75	75	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,10	1,08	1,06	1,04	1,04	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01	1,01	1,00	1,00	0,99	0,99	0,98
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,10	1,08	1,06	1,04	1,04	1,03	1,03	1,02	1,02	1,01	1,01	1,00	1,00	0,99	0,99	0,98
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	90	90	90	90	90	90	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	73,90	73,92	73,94	73,96	73,96	73,97	4,77	4,78	4,78	4,79	4,79	4,8	4,8	4,81	4,81	4,82

Наименование	Ед.изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Доля резерва	%	98,50	98,60	98,60	98,60	98,60	98,60	82,24	82,41	82,41	82,59	82,59	82,76	82,76	82,93	82,93	83,10

В 2018 году выполнена реконструкция МК №1 с установкой блочно-модульной водогрейной котельной мощностью 6,88 Гкал/час.

Проанализировав результаты расчетов, представленных в Табл. 3.1, можно сказать, что сверхнормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях по каждому источнику тепловой энергии отсутствуют в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» при проведении расчетов вероятностей безотказной работы тепловых сетей.

Нормативные утечки теплоносителя изменяются в соответствии с изменением подключенной тепловой нагрузки в зоне действия каждого источника.

4. РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД КУМЕРТАУ

Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа город Кумертау приведены в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа город Кумертау» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау.

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа город Кумертау

Один из вариантов развития предполагает реконструкцию котельной №2 с установкой блочной необслуживаемой котельной меньшей мощности и реконструкцию котельной №1 с переводом паровых котлов на водогрейные.

На ТЭЦ имеется резерв мощности и поэтому в качестве второго варианта развития возможен перевод потребителей котельной №2 на Кумертаускую ТЭЦ. Потребители пос. Маячный находятся на значительном расстоянии от Кумертауской ТЭЦ, данный вариант не рассматривается.

Третий вариант предполагает реконструкцию котельной №1 с установкой блочно-модульной котельной, вывод из эксплуатации котельной №2 и перевод потребителей котельной №2 на индивидуальные источники теплоснабжения.

Предполагается произвести замену трубопроводов тепловых сетей городского округа, срок службы которых превышает 25 лет, на новые трубопроводы с ППУ-изоляцией.

Наиболее предпочтительный – третий вариант. Рекомендуемый вариант представлен в **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

Табл. 4.1. Вариант развития системы теплоснабжения

Основной (третий) вариант	Ориентировочный срок реализации
реконструкция котельной №1 в городском округе город Кумертау, с. Маячный, ул. Матросова, 6 с установкой блочно-модульной водогрейной котельной производительностью 8,0 МВт (6,88 Гкал/час)	2017-2019
вывод из эксплуатации котельной №2 городском округе город Кумертау, ул. Чапаева, 7. Оставшихся потребителей: 1) нежилое здание досугового центра клуб «Каисса» городском округе город Кумертау, ул. Шоссейная, 10; 2) жилой дом городском округе город Кумертау, ул. Шоссейная, 10Д; 3) нежилое здание МБУ СОШ №6, городском округе город Кумертау, ул. Чапаева, 7/корп. 1	2016

Основной (третий) вариант	Ориентировочный срок реализации
перевести на индивидуальное газовое отопление с установкой котлов наружного размещения мощностью	
строительство тепловых сетей для обеспечения подключения к тепловым сетям вводимых объектов новой застройки	2016-2021
реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	2017-2028
реконструкция центральных тепловых пунктов	2019-2028
реконструкция с заменой тепловых сетей, срок службы которых превышает 25 лет	2016-2028

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа город Кумертау

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

Варианты развития сформированы на основе территориально-распределенного прогноза изменения тепловой нагрузки, приведенного в Главе 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау.

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

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии расположенных на территории городского округа город Кумертау в первую очередь определяются генеральным планом городского округа город Кумертау.

В результате актуализации в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения должны быть решены следующие задачи:

- 1) Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.
Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей застройки и перспективной многоэтажной застройки (от 4 эт. и выше). Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) котлов. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде. Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется и на перспективу не планируется.
На перспективу индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуального жилищного фонда. Основанием для принятия такого решения является удаленность планируемых районов застройки указанных типов от существующих сетей систем централизованного теплоснабжения и низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.
- 2) Предложения по строительству источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.
Для вариантов развития системы теплоснабжения г. Кумертау до 2028 г. не предусмотрено строительство нового источника с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.
- 3) Предложения по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.
В связи с Уведомлением ООО «БГК» от 10.02.2015г №БГК/004-00831 и письмом КумТЭЦ от 25.02.2016г №102/02-253 ООО «БГК» о выводе из эксплуатации с 01.01.2019 года источников тепловой энергии на Кумертауской ТЭЦ до декабря 2018 года, в настоящее время теплоисточник Кумертауская ТЭЦ (ранее принадлежащий ООО «БГК») выкупило по торгам предприятие ОАО «Свердловская энергогазовая компания». Поэтому инвестиционная программа ресурсоснабжающей

организации ещё не разработана, а информации по реконструкции Кумертауской ТЭЦ или строительству нового источника не имеется.

- 4) Предложения по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.

На перспективу до 2028 г. не планируется увеличение зон действия котельных с включением зон действия соседних существующих источников тепловой энергии.

В 2018 г. выполнена реконструкция котельной №1 с установкой блочно-модульной водогрейной котельной производительностью 8 МВт (6,88 Гкал/ч), зона действия источника при этом не изменяется.

- 5) Предложения по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой энергии. Изменение зоны действия Кумертауской ТЭЦ не планируется.

- 6) Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

Мероприятия по выводу в резерв или выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии в предложениях схемы теплоснабжения отсутствуют.

- 7) Предложения по выводу из эксплуатации, консервации, демонтажу и реконструкции избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы или паркового ресурса технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Для обеспечения рационального и экономичного использования электрической энергии и топлива, максимальной загруженности оборудования, снижения затрат на обслуживание и ремонт в 2017 г. Котельная №2 выведена из эксплуатации. Потребителей котельной №2 переведены на индивидуальное газовое отопление с установкой котлов наружного размещения.

Данные предложения описаны ниже в данном разделе.

- 8) Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Также при формировании данного раздела по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии учитывалось:

- 1) Покрытие перспективной тепловой нагрузки тепловыми мощностями источников тепла.
- 2) Определение перспективных режимов загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке.

3) Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива.

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа город Кумертау, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Строительство новых источников тепловой энергии на вновь осваиваемых территориях схемой теплоснабжения не предусматривается, поскольку все перспективные потребители подключаются к существующим источникам теплоснабжения. На территориях, для которых отсутствует возможность обеспечения тепловой энергией от существующих источников, предполагается строительство индивидуальных жилых домов. Теплоснабжение такой застройки предполагается осуществлять от индивидуальных источников тепловой энергии, основным топливом которых будет являться газ (при условии возможности обеспечения источников газообразным топливом).

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

Дефицита мощности на источниках тепловой энергии при подключении дополнительной нагрузки новых объектов строительства к 2028 г. не возникает. В реконструкции источники не нуждаются.

5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

На территории городского округа город Кумертау не предусматривается техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

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

На территории городского округа город Кумертау не предусматривается совместная работа источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных. Совместная работа источников тепловой энергии на одну сеть схемой теплоснабжения не предполагается.

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 связи с тем, что генпланом городского округа город Кумертау не предусмотрено перспективное развитие с. Маячный и с целью снижения затрат на ремонт, обслуживание, снижения себестоимости производимой тепловой энергии, выполнена реконструкция котельной №1 в городском округе город Кумертау, с. Маячный, ул. Матросова, 6 с установкой блочно-модульной водогрейной котельной производительностью 8,0 МВт (6,88 Гкал/час).

Для обеспечения рационального и экономичного использования электрической энергии и топлива, максимальной загруженности оборудования, снижения затрат на обслуживание и ремонт оборудования выведена из эксплуатации котельная №2 г. Кумертау, ул. Чапаева, 7. Потребители:

- 1) нежилое здание досугового центра клуб «Каисса» г. Кумертау, ул. Шоссейная, 10;
- 2) жилой дом г. Кумертау, ул. Шоссейная, 10Д;
- 3) нежилое здание МБУ СОШ №6, г. Кумертау, ул. Чапаева, 7/корп.1

переведены на индивидуальное газовое отопление с установкой котлов наружного размещения меньшей мощностью.

Данное мероприятие позволило:

- экономично и рационально использовать топливо на выработку тепловой энергии;
- снизить затраты на ремонт и обслуживание оборудования котельной.

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

Переоборудование действующих котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии схемой теплоснабжения, не предполагается.

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 по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, а также вывод их из эксплуатации не предполагается.

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

Схемой теплоснабжения городского округа город Кумертау предлагается сохранение фактических (текущих) температурных графиков отпуска тепла в тепловые сети, которые соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети. Изменение режимов отпуска тепловой энергии не требуется.

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

Предложений по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей источников тепловой энергии на территории городского округа город Кумертау не предполагается.

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием

возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввод новых и реконструкция существующего источника тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива с точки зрения сложившейся системы теплоснабжения городского округа город Кумертау можно считать не целесообразным.

6. РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей приведены в Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау.

В результате актуализации должны быть решены следующие задачи:

- обоснование предложений по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку;
- обоснование предложений по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Таким образом, предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей сформированы в составе групп:

- Новое строительство тепловых сетей для присоединения новых потребителей до границ участка подключаемого объекта;
- Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения присоединения потребителей.

Также согласно Инвестиционной программе по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений подключения к системам теплоснабжения от 06.02.2013 г. и Инвестиционной программе «Реконструкция и модернизация системы теплоснабжения» г. Кумертау, разработанных с целью комплексного развития системы централизованного теплоснабжения городского округа город Кумертау, необходимо предусмотреть решение таких задач:

- возможность подключения новых потребителей к тепловым сетям и предоставления дополнительной тепловой мощности существующим предприятиям и организациям на территории города при условии сохранения надежности и бесперебойности подачи тепловой энергии;
- обеспечение не дискриминационного доступа к сетям теплоснабжения;
- создание простого и прозрачного механизма подключения к тепловым сетям;
- обеспечение сбалансированности интересов теплоснабжающих организаций и потребителей тепловой энергии;
- создание условий, необходимых для привлечения инвестиций в целях развития и модернизации системы теплоснабжения;
- полное возмещение затрат ООО «Кумертауские Тепловые сети», связанных с реализацией Инвестиционной программы;
- обеспечение надёжного и качественного теплоснабжения вновь строящихся объектов жилой застройки и инфраструктуры города;

- модернизация на основе современных технологий и материалов объектов системы теплоснабжения в соответствии с государственными стандартами качества предоставляемых услуг;
- повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей центрального отопления и ГВС;
- сокращение расходов на ремонт и обслуживание тепловых сетей, ЦТП и котлов за счет применения новых технологий;
- энергосбережение, путем установки в ЦТП насосного оборудования с регулируемым приводом, реконструкция котельной №1 с установкой блочно-модульной водогрейной котельной производительностью 8,0 МВт (6,88 Гкал/час) – мероприятие выполнено в 2018 году;
- ресурсосбережение, за счет перевода оставшихся потребителей котельной №2 на индивидуальное газовое отопление с установкой котлов наружного размещения меньшей мощности и вывод из эксплуатации убыточной и отработавшей свой нормативный срок котельной №2 г. Кумертау, ул. Чапаева, 7 (мероприятие выполнено в 2017 г.);
- повышение рентабельности деятельности ООО «Кумертауские Тепловые сети» по теплоснабжению и снабжению потребителей горячей водой.

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом отсутствуют.

Реализация предложений направлена на обеспечение теплоснабжения новых потребителей по существующим и вновь создаваемым тепловым сетям и сохранение теплоснабжения существующих потребителей от существующих тепловых сетей при условии надежности системы теплоснабжения.

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

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

В зоне эксплуатационной ответственности ООО «Кумертауские Тепловые сети» не требуется строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности.

6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа город Кумертау под жилищную, комплексную или производственную застройку

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа город Кумертау под жилищную, комплексную или производственную застройку представлены в Табл. 1.13 Приложения №1 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау.

6.3. Предложения по строительству и реконструкции 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 зоне эксплуатационной ответственности ООО «Кумертауские Тепловые сети» не требуется строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

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

В зоне эксплуатационной ответственности ООО «Кумертауские Тепловые сети» не требуется строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения условно можно разделить на две группы:

- мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров, обеспечивающие резервирование;
- мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей городского округа город Кумертау не предполагается.

7. РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с п. 8 и 9 ст. 29 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

- с 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.
- с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается».

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

При актуализации схемы теплоснабжения городского округа город Кумертау мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы ГВС не рассматриваются, поскольку в настоящее время потребители получают ГВС уже по закрытой схеме теплоснабжения.

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

В зданиях оборудованных газовыми колонками необходимость строительства индивидуальных и центральных тепловых пунктов для приготовления горячего водоснабжения отсутствует.

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

Основным видом топлива для всех источников тепловой энергии городского округа город Кумертау является природный газ, аварийным топливом на Кумертауской ТЭЦ является уголь, на БМК №1 – дизельное топливо. Описание основного и аварийного топлива источников тепловой энергии городского округа город Кумертау представлено в Табл. 8.1.

Табл. 8.1. Основное и аварийное топливо источников тепловой энергии городского округа город Кумертау

Наименование источника	Назначение	
	Основное топливо	Аварийное топливо
БМК №1	газ	дизель
Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания МБОУ СОШ №6 по ул. Чапаева, 7, корпус 1	газ	–
Котёл наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания досугового центра Клуб «Каисса» по ул. Шоссейная, 10	газ	–
Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения жилого дома по ул. Шоссейная, 10Д	газ	–
Кумертауская ТЭЦ	газ	уголь

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, отапливающего здания расположенные на территории городского округа город Кумертау по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе представлены в Табл. 8.2.

Табл. 8.2. Перспективные величины топливного баланса

Показатель	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Кумертауская ТЭЦ																		
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Годовая выработка котельной	тыс. Гкал/год	430,467	433,174	435,879	438,579	441,279	457,544	473,059	489,107	504,357	520,185	518,004	516,550	514,368	512,914	510,733	509,279	507,097
Теплотворная способность топлива:																		
- природный газ	ккал/м ³	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010
- уголь	ккал/кг	7050	7050	7050	7050	7050	7050	7050	7050	7050	7050	7050	7050	7050	7050	7050	7050	7050
- попутный газ	ккал/м ³	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200	9200
Потребление натурального топлива:																		
- природный газ	млн. м ³	185,265	186,430	187,594	188,756	189,918	196,919	203,596	210,503	217,066	223,878	222,939	222,313	221,375	220,749	219,810	219,184	218,245
- уголь	тыс. т	627,372	631,317	635,259	639,194	643,129	666,835	689,447	712,836	735,061	758,129	754,950	752,831	749,652	747,532	744,353	742,234	739,055
- попутный газ	млн. м ³	5,394	5,428	5,462	5,496	5,529	5,733	5,928	6,129	6,320	6,518	6,491	6,473	6,445	6,427	6,400	6,382	6,354
Потребление	тыс. тут	68,328	68,758	69,187	69,616	70,044	72,626	75,089	77,636	80,057	82,569	82,223	81,992	81,646	81,415	81,069	80,838	80,492

Показатель	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
условного топлива																		
УРУТ на отпуск теплоты в тепловые сети	кг у.т. /Гкал	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730	158,730
БМК №1																		
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54
Годовая выработка котельной	тыс. Гкал/год	13,481	13,288	13,095	12,901	12,712	12,670	12,606	12,564	12,500	12,458	12,394	12,351	12,288	12,245	12,182	12,139	12,075
Теплотворная способность топлива:																		
- природный газ	ккал/м ³	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010
Потребление натурального топлива:																		
- природный газ	млн. м ³	1,795	1,769	1,744	1,718	1,693	1,687	1,679	1,673	1,664	1,659	1,650	1,645	1,636	1,630	1,622	1,616	1,608

Показатель	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Потребление условного топлива	тыс. тунт	2,071	2,041	2,012	1,982	1,953	1,946	1,937	1,903	1,893	1,887	1,877	1,871	1,861	1,855	1,845	1,838	1,829
КПД котельной	%	90,8	90,8	90,8	90,7	90,7	90,7	90,7	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
УРУТ на отпуск теплоты в тепловые сети	кг у.т. /Гкал	153,62 4	153,62 4	153,62 4	153,62 4	153,62 4	153,62 4	153,624	151,453	151,453	151,453	151,453	151,453	151,453	151,453	151,453	151,453	151,453
сети																		
Котельная №3 ПНИ																		
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Годовая выработка котельной	тыс. Гкал/год	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885	2,885
Теплотворная способность топлива																		
- природный газ	ккал/м³	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040
Потребление натурального топлива																		

Показатель	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
- природный газ	млн. м ³	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375
Потребление условного топлива	тыс. тунт	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509
КПД котельной	%	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1
УРУТ на отпуск теплоты в тепловые сети	кг у.т. /Гкал	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37	176,37

Наибольший прирост потребления топлива ожидается на источнике комбинированной выработки тепловой и электрической энергии городского округа. Структура потребления топлива по энергоисточникам на протяжении всего рассматриваемого периода не претерпевает существенных изменений. Основными потребителями топлива на энергетические нужды в городском округе город Кумертау на данный момент является ТЭЦ. В перспективе данная тенденция сохранится.

В 2017 году малая котельная №2 (МК №2) выведена из эксплуатации, потребители от МК №2 переведены на индивидуальное газовое отопление.

В 2018 году закончена реконструкция малой котельной №1 (МК №1) с установкой блочно-модульной водогрейной котельной мощностью 6,88Гкал/час.

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

Поскольку основным топливом для всех источников теплоснабжения в городском округе город Кумертау является природный газ, то местные виды топлива, в том числе возобновляемые источники энергии не используются.

9. РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

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

Предложения ООО «Кумертауские Тепловые сети» по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

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

Предложения ООО «Кумертауские Тепловые сети» по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей на каждом этапе представлены в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

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

Строительство, реконструкция и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения в зоне эксплуатационной ответственности ООО «Кумертауские Тепловые сети» в актуализируемой схеме теплоснабжения не планируется.

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

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы ГВС не рассматриваются, поскольку в настоящее время потребители получают ГВС уже по закрытой схеме теплоснабжения.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения выполнены с учетом:

- прогнозов индексов предельного роста цен и тарифов на топливо и энергию Минэкономразвития РФ до 2028 г.;
- коэффициента распределения финансовых затрат по годам.

Для включения в инвестиционную надбавку к тарифу предлагаются следующие мероприятия:

- все мероприятия по строительству, реконструкции и капитальному ремонту источников тепловой энергии;
- предложение по реконструкции тепловых сетей для повышения надежности теплоснабжения, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса.

Мероприятия по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа город Кумертау и предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки должны быть реализованы за счет тарифа на подключения.

Для смягчения денежной нагрузки на жителей, необходимо привлекать дополнительные источники финансирования:

- областной бюджет, в рамках областных программ по модернизации в сфере энергетики;
- государственно-частное партнерство;
- федеральный бюджет, в рамках федеральных целевых программ в сфере теплоэнергетики.

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям представлена в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау.

10. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Данный раздел содержит обоснование соответствия организаций, предлагаемых в качестве единой теплоснабжающей организации, критериям определения единой теплоснабжающей организации, устанавливаемым Правительством Российской Федерации.

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

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 (далее Правила):

В настоящее время среди единых теплоснабжающих организаций причин для потери статусов единой теплоснабжающей организации, а так же изменения зон их действия соответствующих Постановлению Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации», изменений не зарегистрировано.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения,

утверждаемых Правительством Российской Федерации, предлагается оставить без изменений существующие единые теплоснабжающие организации городского округа город Кумертау предприятие – ООО «Кумертауские Тепловые сети».

БАШКОРТОСТАН РЕСПУБЛИКАҺЫ
КҮМЕРТАУ ҠАЛАҺЫ
ҠАЛА ОКРУГЫ
ХАКИМИӘТЕ



ПОДЛИННИК
АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ГОРОД КУМЕРТАУ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

ТАРАП

«05» 02 2014 й.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 155 «05» 02 2014 г.

**Об определении единой теплоснабжающей организации
городского округа город Кумертау Республики Башкортостан**

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и на основании Федерального закона от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в целях организации бесперебойного теплоснабжения на территории городского округа город Кумертау Республики Башкортостан Администрация городского округа город Кумертау Республики Башкортостан **п о с т а н о в л я е т:**

№ 008229

1. Определить единой теплоснабжающей организацией на территории город Кумертау и село Маячный Общество с ограниченной ответственностью «Кумертауские Тепловые сети», расположенное по адресу: РБ, г. Кумертау, ул. 40 лет Победы, 7, в границах балансовой принадлежности тепловых сетей ООО «Кумертауские Тепловые сети» и владельцев технологически присоединенных сетей теплоснабжения.

2. Настоящее постановление подлежит опубликованию на официальном сайте городского округа город Кумертау Республики Башкортостан.

3. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации.

Глава администрации



Б.В. Беляев

Б.В. Беляев

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации приведен в
Ошибка! Источник ссылки не найден.

Табл. 10.1. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации

№ п/п	Наименование ЕТО	Наименование источника
1	ООО «Кумертауские тепловые сети»	Кумертауская ТЭЦ
		Блочно-модульная котельная №1
		Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания МБОУ СОШ №6 по ул. Чапаева, 7, корпус 1
		Котёл наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания досугового центра Клуб «Каисса» по ул. Шоссейная, 10
		Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения жилого дома по ул. Шоссейная, 10Д
		Котельная №3 ПНИ

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

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

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

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

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

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками

тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

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

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

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.

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

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

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации,

владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

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 (три и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. 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;
- принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации;
- принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;
- прекращение права собственности или владения источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;
- несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;
- подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

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.

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

На момент актуализации схемы теплоснабжения городского округа город Кумертау заявок на присвоение статуса ЕТО от теплоснабжающих организаций не поступало.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа город Кумертау

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа город Кумертау приведен в Табл. 10.2

Табл. 10.2. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения

№ п/п	Наименование ЕТО	Наименование источника
1	ООО «Кумертауские тепловые сети»	Кумертауская ТЭЦ
		Блочно-модульная котельная №1
		Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания МБОУ СОШ №6 по ул. Чапаева, 7, корпус 1
		Котёл наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания досугового центра Клуб «Каисса» по ул. Шоссейная, 10
		Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения жилого дома по ул. Шоссейная, 10Д
		Котельная №3 ПНИ

11. РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В городском округе город Кумертау преобладает централизованное теплоснабжение от пяти источников теплоты:

- Кумертауская ТЭЦ ОАО «СЭГК» (температурный график – 150/70°С, система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая);
- Блочно-модульная котельная №1 (БМК №1) ООО «Кумертауские тепловые сети» (температурный график – 95/70°С, система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая);
- Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания МБОУ СОШ №6 по ул. Чапаева, 7, корпус 1 (температурный график – 95/70°С, система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая);
- Котёл наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания досугового центра Клуб «Каисса» по ул. Шоссейная, 10 (температурный график – 95/70°С, система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая);
- Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения жилого дома по ул. Шоссейная, 10Д (температурный график – 95/70°С, система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая).

В 2017 году малая котельная №2 (МК №2) выведена из эксплуатации, потребители от МК №2 переведены на индивидуальное газовое отопление.

В 2018 году закончена реконструкция малой котельной №1 (МК №1) с установкой блочно-модульной водогрейной котельной мощностью 6,88Гкал/час.

Помимо вышеперечисленных источников теплоты имеется собственная котельная на территории психоневрологического интерната пос. Маячный для нужд теплоснабжения.

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии г. Кумертау представлено в Табл. 11.1 и на Рис. 11.2.

Табл. 11.1. Распределение тепловой нагрузки между источниками

Наименование объекта	Подключенная нагрузка	
	Гкал/ч	%
Кумертауская ТЭЦ	154,805	96,08
БМК №1	4,552	3,14
Котлы наружного размещения	0,300	0,17
Котельная №3 ПНИ	1,073	0,61
Итого	160,730	100

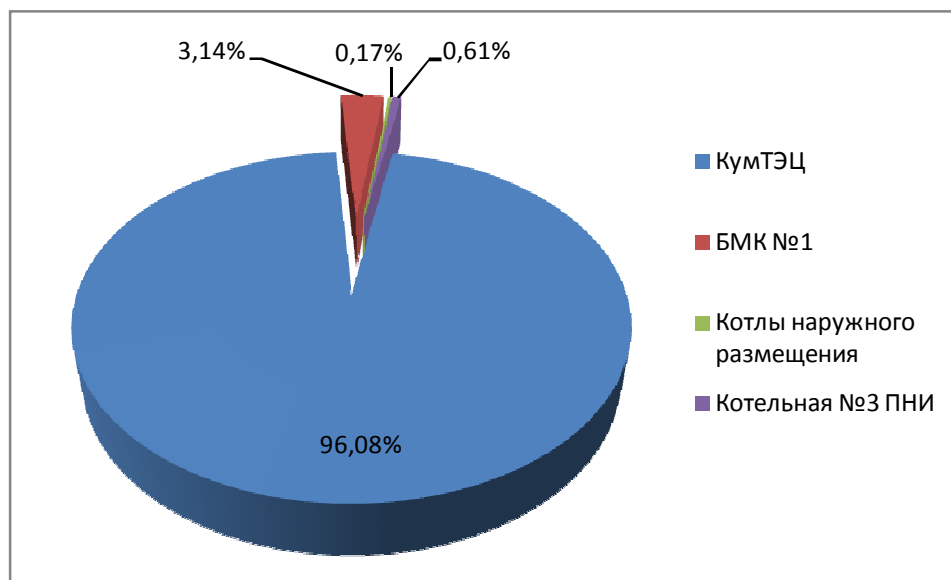


Рис. 11.2. Распределение нагрузки между источниками тепловой энергии

Предложения по развитию системы теплоснабжения в части источников тепловой энергии приведены в Книге 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» и Книге 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа город Кумертау до 2028 г.

Результаты гидравлических расчетов перспективных режимов работы тепловых сетей с распределением нагрузок между потребителями представлены в Табл. 1.14 Приложения 1 к обосновывающим материалам схемы теплоснабжения городского округа город Кумертау.

12. РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

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

Принятие на учет ООО «Кумертауские тепловые сети» бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. №580. На 01.04.2013 г. выявлено 14 участков бесхозных тепловых сетей.

В качестве организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозных тепловых сетей в зонах действия источников ООО «Кумертауские тепловые сети», предлагается определить ООО «Кумертауские тепловые сети»

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

За период 2013-2016 годы в установленном порядке зарегистрировано право муниципальной собственности городского округа город Кумертау Республики Башкортостан на 9 бесхозных объектов теплоснабжения.

Табл. 12.1. Зарегистрированные бесхозные объекты теплоснабжения городского округа город Кумертау в 2013-2016 годах

№ п/п	Местонахождение	Наименование	Протяженность, м
1	РБ, г. Кумертау, ул. Гафури, д. 31	Сети теплоснабжения	69,3
2	РБ, г. Кумертау, ул. Бабаевская, д. 1	Сети теплоснабжения	175
3	РБ, г. Кумертау, ул. Салавата, д. 19	Сети теплоснабжения	139
4	РБ, г.Кумертау, ул. Советская, д. 1А	Сети теплоснабжения	215
5	РБ, г.Кумертау, ул. Гафури, д. 27	Сети теплоснабжения	14

№ п/п	Местонахождение	Наименование	Протяженность, м
6	РБ, г. Кумертау, ул. Первомайская, 32	Сети ГВС	18
7	г. Кумертау, ул.Машиностроителей, 2	Наружные сети ЦО	47
8	г. Кумертау, ул.Машиностроителей, 2	сети ГВС	19
9	г. Кумертау, ул.40 лет Победы, 48	сети теплоснабжения	67

На 01.10.2016 на территории городского округа город Кумертау имеются 4 участка бесхозяйных сетей теплоснабжения:

- г.Кумертау, ул.Советская, д.2А, ТК-502, протяженностью 29м.;
- г.Кумертау, ул.Советская, д.2А, ТК-216-У-22Н, протяженностью 63м.;
- г.Кумертау, ул.К.Маркса, д.1 «б», протяженностью 108м.;
- г.Кумертау, ул.Бабаевская, д.24, протяженностью 239м.

На 3 сооружения изготовлена техническая документация, и документы сданы в Управление Росреестра для постановки на учет бесхозяйных объектов. В настоящее время решается вопрос о передаче 16 объектов в ООО «Кумертауские Тепловые сети».

Перечень бесхозяйных и необслуживаемых зданий и тепловых сетей по городу Кумертау, подключенных от оборудования ООО "Кумертауские Тепловые сети" по состоянию на 06.09.2017г

№ п/п	Адрес	Краткая техническая характеристика тепловой сети	Диаметр(мм), Протяженность(п.м.), в двухтрубном исчислении	Бывший владелец ввода теплоотрассы	Ориентировочная стоимость ремонта, руб.	Владельцы подключенных объектов	Примечание
1	Кумертау, Адвокатское бюро "Юстас" ул. К.Маркса 16	Трубопроводы центрального отопления от ТК- 4-11 до ТК 4-13	Ø159мм - 100,2 п.м Ø100мм - 8п.м.	КСМУ треста "Башкирразрезтроя"		Адвокатское бюро "Юстас"	
2	РБ, г. Кумертау, ул. Советская, 2/1 Стадион "Шахтёр"	Трубопроводы уеutralного отопления от ТК216-У-22Н до ввода в восточные трибуны стадиона "Шахтёр"	Ø50мм - 7,0 п.м.;	Кумертауский педагогический колледж.		г. Кумертау, ул. 40 лет Победы, 16, МАУ "ЦСП Вымпел"	
		Трубопроводы центрального отопления от ТК216-У-22Н/1 до ввода в восточные трибуны стадиона "Шахтёр"	Ø50мм - 21,0 п.м				
		Трубопроводы центрального отопления от ТК216-У-22Н/1 до ТК216-У-22П-2	Ø50мм - 35,0 п.м				
		502 до ввода в здание западных трибун стадиона "Шахтёр"	Ø50мм - 29,0 п.м				
3	РБ, г. Кумертау, ул. Бабьевская, 24	Трубопроводы центрального отопления от ТКст.128-54 (расположенной на территории Арматурного завода по ул. Бабьевская) до ТКст.128-57 (расположенной на территории оптовой базы гра. Пчелкова К.В.	Ø159мм - 239,0п.м.	ДСУ-7		ИП. Исеев ул. Бабьевская, 24/2; Гр. Пчелков К.В. ул. Бабьевская, 24/1.	
4	РБ, г. Кумертау, ул. Советская Здание центрального теплового пункта	Кирпичное одноэтажное здание с плоской мягкой кровлей.		Застройщик МУП "Стройгазком" г. Кумертау		Ж. дома - 9шт.; Учебное заведение - 1шт; прочие - 1шт.	

Директор ООО "Кумертауские Тепловые сети"



Handwritten signature

А.В. Цветков

С конца 2017 года перечень по бесхозным тепловым сетям не дополнялся.

ООО «Кумертауские Тепловые сети» является единой теплоснабжающей организацией в городском округе город Кумертау следовательно и обслуживание бесхозных тепловых сетей остается за ООО «Кумертауские Тепловые сети».

13. РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД КУМЕРТАУ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД КУМЕРТАУ

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

Развитие системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии проводится в соответствии с утвержденным генеральным планом городского округа город Кумертау.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В настоящее время отсутствуют проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии в городском округе город Кумертау.

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

Корректировка программы газификации жилищно-коммунального хозяйства в городском округе город Кумертау в разрезе развития источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.

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

Планов (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории городского округа город Кумертау не предусмотрено.

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

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в данной схеме теплоснабжения не предполагается.

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

В утвержденной схеме водоснабжения и водоотведения городского округа город Кумертау не предусмотрены решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, поскольку в настоящее время потребители получают ГВС уже по закрытой схеме теплоснабжения.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа город Кумертау для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме

теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Корректировка схемы водоснабжения и водоотведения городского округа город Кумертау в разрезе развития источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.

14. РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД КУМЕРТАУ

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

За период 2017-2019 г.г. прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях ООО «Кумертауские Тепловые сети» не зафиксировано.

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

За период 2017-2019 г.г. прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии ООО «Кумертауские Тепловые сети» не зафиксировано.

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

Нормативы удельного расхода топлива утверждены Постановлением Государственного комитета Республики Башкортостан по тарифам от 31.08.2018 № 179 «Об утверждении нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии ООО «Кумертауские Тепловые сети» в городском округе г. Кумертау на 2019-2023 годы».

Нормативы удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии ООО «Кумертауские Тепловые сети» в городском округе г. Кумертау на 2019-2023 годы представлены в Табл. 14.1.

Табл. 14.1. Нормативы удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии ООО «Кумертауские Тепловые сети» в городском округе г. Кумертау на 2019-2023 годы

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023
1	ООО «Кумертауские Тепловые сети»	кг.у.т/Гкал	163,30	163,30	163,30	163,30	163,30

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

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети приведено в Табл. 14.2.

Табл. 14.2. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024 - 2028
1	Кумертауская ТЭЦ	Гкал/(м ²)	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882	4,882
2	Блочно-модульная котельная №1	Гкал/(м ²)	1,881	1,881	1,881	1,881	1,881	1,881
3	Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания МБОУ СОШ №6 по ул. Чапаева, 7, корпус 1	Гкал/(м ²)	-	-	-	-	-	-
4	Котёл наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания досугового центра Клуб «Каисса» по ул. Шоссейная, 10	Гкал/(м ²)	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169
5	Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения жилого дома по ул. Шоссейная, 10Д	Гкал/(м ²)	134,235	134,235	134,235	134,235	134,235	134,235

14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициенты использования установленной тепловой мощности приведены в Табл. 14.3.

Табл. 14.3. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024 - 2028
1	Кумертауская ТЭЦ	%	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75
2	Блочно-модульная котельная №1	%	79,01	79,01	79,01	79,01	79,01	79,01

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024 - 2028
3	Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания МБОУ СОШ №6 по ул. Чапаева, 7, корпус 1	%	53,16	53,16	53,16	53,16	53,16	53,16
4	Котёл наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания досугового центра Клуб «Каисса» по ул. Шоссейная, 10	%	32,54	32,54	32,54	32,54	32,54	32,54
5	Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения жилого дома по ул. Шоссейная, 10Д	%	36,18	36,18	36,18	36,18	36,18	36,18

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

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке приведена в Табл. 14.4.

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

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024 - 2028
1	Кумертауская ТЭЦ	м ² /(Гкал/ч)	77,31	77,31	77,31	77,31	77,31	77,31
2	Блочно-модульная котельная №1	м ² /(Гкал/ч)	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06	218,06
3	Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания МБОУ СОШ №6 по ул. Чапаева, 7, корпус 1	м ² /(Гкал/ч)	72,77	72,77	72,77	72,77	72,77	72,77
4	Котёл наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания досугового центра Клуб «Каисса» по ул. Шоссейная, 10	м ² /(Гкал/ч)	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74
5	Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения жилого дома по ул. Шоссейная, 10Д	м ² /(Гкал/ч)	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97

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

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме, в городском округе город Кумертау составляет 0,93.

14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии не предоставляется возможным в связи с не предоставлением полной информации по Кумертауской ТЭЦ.

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

Коэффициент использования теплоты топлива не предоставляется возможным в связи с не предоставлением полной информации по Кумертауской ТЭЦ.

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

Информация по установленным приборам учета тепловой энергии у потребителей ООО «Кумертауские Тепловые сети» предоставлена в Табл. 1.1 Приложения №1 к обосновывающим материалам.

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии составляет порядка 98,9%.

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

В рамках данного договора актуализация электронной модели системы теплоснабжения городского округа город Кумертау не выполняется в связи с этим предоставление средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей для каждой системы теплоснабжения не представляется возможной.

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

В рамках данного договора актуализация электронной модели системы теплоснабжения городского округа город Кумертау не выполняется в связи с этим предоставление отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей не представляется возможной.

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

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии приведено в Табл. 14.5.

Табл. 14.5. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024 - 2028
1	Кумертауская ТЭЦ	–	0	0	0	0	0	0
2	Блочно-модульная котельная №1	–	0	0	0	0	0	0
3	Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания МБОУ СОШ №6 по ул. Чапаева, 7, корпус 1	–	0	0	0	0	0	0
4	Котёл наружного размещения RS-H для теплоснабжения нежилого здания досугового центра Клуб «Каисса» по ул. Шоссейная, 10	–	0	0	0	0	0	0
5	Котлы наружного размещения RS-H для теплоснабжения жилого дома по ул. Шоссейная, 10Д	–	0	0	0	0	0	0
6	Котельная №3 ПНИ	–	0	0	0	0	0	0

15. РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

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

«Необходимая валовая выручка» (НВВ) – экономически обоснованный объем финансовых средств, необходимых организации для осуществления регулируемой деятельности в течение расчетного периода регулирования.

Информация по себестоимости тепловой энергии (расходам, включенным в структуру тарифа) в рамках раскрытия информации о деятельности теплоснабжающей организации – ООО «Кумертауские Тепловые сети» представлена в Табл. 15.1.

Табл. 15.1. Информация по себестоимости тепловой энергии (расходам, включенным в структуру тарифа) в рамках раскрытия информации о деятельности теплоснабжающей организации – ООО «Кумертауские Тепловые сети»

Наименование теплоснабжающей организации	НВВ, тыс. руб. без НДС	
	план 2018 г.	план 2019 г.
ООО «Кумертауские Тепловые сети»	489 414,13	592 796,90

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

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по ЕТО будут совпадать с моделями по потребителям систем теплоснабжения.

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

Динамика роста тарифа на тепловую энергию на долгосрочные периоды для ООО «Кумертауские Тепловые сети» представлена в Табл. 15.2.

Табл. 15.2. Рост тарифа на тепловую энергию относительно долгосрочных периодов

№ п/п	№ постановления ГКТ РБ	Дата утверждения	Период действия тарифа	Тариф руб./Гкал, без НДС	Тариф руб./Гкал, с НДС	Относительный рост тарифа
1	733	19.12.2018	01.01.2019-30.06.2019	1 397,15	1 676,60	
			01.07.2019-31.12.2019	1 416,71	1 700,10	3,12 %
2	733	19.12.2018	01.01.2020-30.06.2020	1 416,71	1 700,10	
			01.07.2020-31.12.2020	1 473,38	1 768,10	4,0 %
3	733	19.12.2018	01.01.2021-30.06.2021	1 473,38	1 768,10	
			01.07.2021-31.12.2021	1 532,32	1 838,80	4,0 %
4	733	19.12.2018	01.01.2022-30.06.2022	1 532,32	1 838,80	
			01.07.2022-31.12.2022	1 593,61	1 912,30	4,0 %
5	733	19.12.2018	01.01.2023-30.06.2023	1 593,61	1 912,30	
			01.07.2023-31.12.2023	1 657,35	1 988,80	4,0 %