



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРЫЛОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2036 ГОДА
(актуализация на 2027 год)**

КНИГА 1: УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Разработчик:
Генеральный директор ООО «НП ТЭКтест-32»

_____ Полякова О.А.
подпись

2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПАСПОРТ РАЗРАБОТКИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	8
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	15
а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5 летние периоды (далее - этапы)	15
б) 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
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	16
г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, муниципальному округу, городскому округу, городу федерального значения	16
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	18
2.1. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки	18
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	18
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	19
в) 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	20
г) 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, муниципальных округов, городских округов либо в границах городского округа (муниципального округа, поселения) и города федерального значения или городских округов (муниципальных округов, поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения	26
д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	26
2.2. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют	29
а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	29
б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	29
в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	30
г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	30
д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь	30
е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	31
ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.	31

з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.....32

2.3. В ценовых зонах теплоснабжения положения подпунктов "а", "в", "г", а также положения пункта 7 настоящего документа применяются в части указания существующих и перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей по зоне действия систем теплоснабжения. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей по зонам действия источников тепловой энергии не составляются.....32

2.4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются отдельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре.32

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 33

а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей33

б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения35

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 36

а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения36

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения46

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ..... 47

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения47

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии47

в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....47

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных48

д) 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 нецелесообразно48

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии48

ж) 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 эксплуатации48

з) 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 изменения48

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	49
к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	49

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ 50

а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	50
б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку	50
в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	50
г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанных в подпункте «д» раздела 5 настоящего документа	50
д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	51
6.1. В ценовых зонах теплоснабжения предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии, тепловых сетей, указанные в разделах 5 и 6 настоящего документа, указываются отдельно в части мероприятий, необходимых для осуществления подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения, и в части мероприятий, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения.....	52

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... 53

а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	53
б) 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.	53

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ 54

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	54
б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	56
в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	56
г) преобладающий в поселении, муниципальном округе, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, муниципальном округе, городском округе.....	56

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа, городского округа56

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ..... 57

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии на каждом этапе57

б) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе57

в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе57

г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....57

д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....57

е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации59

9.1. В ценовых зонах теплоснабжения подпункты "а" - "д" раздела 9 настоящего документа применяются в отношении инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию, необходимых для осуществления регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения.....59

9.2. Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, указываются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих данными объектами на праве собственности или ином законном основании, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.....59

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) 60

а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 60

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 63

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 63

г) информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 64

д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения 64

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКЕ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ 65

а) сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии..... 65

б) сроки выполнения перераспределения для каждого этапа..... 65

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ..... 66

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 67

а) 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 67

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 67

в) 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.....	67
г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	68
д) обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок	68
е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республике Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	68
ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	69

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 70

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	70
--	----

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ 77

а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	77
б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	80
в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	80

ГЛАВА 16. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 81

а) описание фоновых и/или сводных расчетов концентраций вредных (загрязняющих) веществ на территории поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения	81
б) прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения, с учетом плана реализации мер по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха.....	81
в) прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения, в фоновые (сводные) концентрации загрязняющих веществ на территории поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения	81

- г) прогнозы удельных выбросов загрязняющих веществ на выработку тепловой и электрической энергии, согласованных с требованиями к обеспечению экологической безопасности объектов теплоэнергетики, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.....81
- д) прогнозы образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения.....81

Паспорт разработки схемы теплоснабжения

Виды работ	Актуализация Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год).
Местонахождение объекта	Российская Федерация, 352080, Краснодарский край, Крыловский район, станция Крыловская, ул. Орджоникидзе, 43, каб. 72.
Место оказания услуг	Существующие и перспективные зоны действия источников тепловой энергии (мощности) в границах муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края (далее – муниципальное образование).
Основание для разработки схемы теплоснабжения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении»; 2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»; 3. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 г. № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения»; 4. Федеральный закон от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти»; 5. Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения; 6. Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; 7. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации Приказ от 30.06.2014 года №399 «Об утверждении Методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»; 8. Постановление Правительства Российской Федерации № 452 от 16.05.2014 г. «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»; 9. Градостроительный кодекс Российской Федерации. 10. Генеральный план. 11. Другие нормативно-правовые и нормативно-методические документы.
Заказчики схемы	Администрация муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края
Цели разработки схемы теплоснабжения	<p>Целью выполнения Работ по актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год):</p> <ul style="list-style-type: none"> - являющегося базовым документом, в котором обосновывается хозяйственная необходимость, экономическая целесообразность и экологическая возможность строительства новых, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации существующих энергетических источников, тепловых сетей и систем теплопотребления, средств их эксплуатации и управления с учетом особенностей правового регулирования, установленным Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», с целью качественного, надежного теплоснабжения потребителей и рационального использования топливно-энергетических ресурсов; - определяющего стратегию и единую техническую политику

	<p>перспективного развития системы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяющего решения по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края. <p>Работы должны содержать анализ фактического состояния системы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края, полную информацию о фактических технико-экономических показателях, требуемую для принятия решения о целесообразности инвестирования в технологические решения с целью обеспечения надежности и развития системы централизованного теплоснабжения муниципального образования с учетом снижения эксплуатационных затрат и достижения необходимого уровня энергоэффективности.</p> <p>Актуализация Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края выполняется с соблюдением следующих принципов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов; - обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных Федеральными законами; - соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей; - минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе; - обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения.
<p>Этапы (периоды) Схемы теплоснабжения</p>	<p>Базовым годом – принять год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению Схема теплоснабжения муниципального района.</p> <p>Расчеты по перспективе развития систем теплоснабжения формируются на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.</p> <p>Расчетный срок Схемы теплоснабжения 2026- 2036 годы.</p>
<p>Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы теплоснабжения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов; - обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами; - снижение потерь воды и тепловой энергии в сетях централизованного отопления и горячего водоснабжения в установленные сроки. - соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей.

Основные понятия и терминология, используемые при актуализации схемы теплоснабжения

При формировании Схемы теплоснабжения использованы следующие термины и определения:

Тепловая энергия - энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителя (температура, давление);

Источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

Теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя, для нужд потребителя тепловой энергии;

Тепловая сеть - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

Тепловая нагрузка - количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

Теплоснабжение - обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

Теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенной или приобретенной тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

Передача тепловой энергии, теплоносителя - совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя;

Теплосетевая организация - организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей) и соответствующая утвержденным Правительством Российской Федерации критериям отнесения собственников или иных законных владельцев тепловых сетей к теплосетевым организациям;

Схема теплоснабжения - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города другого значения их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и утверждаемый правовым актом, не имеющим нормативного характера, федерального органа исполнительной власти, уполномоченного Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органа местного самоуправления;

Резервная тепловая мощность - тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя;

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным 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;

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Актуализация схемы теплоснабжения проводится в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения (с изменениями)»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 г. № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- Приказ министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 г. № 2234. «Об утверждении правил обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»;
- Постановление Правительства Российской Федерации №452 от 16.05.2014 г. «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 г. №399 «Об утверждении Методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.07.2018 г. № 787 «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, не дискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства РФ»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.04.2025 г. № 908-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2050 года»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
- РД-10-ВЭП — «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями);
- Свод правил СП 124.13330.2012 «СП 124.13330.2012 Тепловые сети»;
- Свод правил «СП 74.13330.2023. Свод правил. Тепловые сети»;
- Свод правил СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
- Свод правил СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- Свод правил СП 89.13330.2016 «СНиП II-35-76 Котельные установки»;
- Приказ Минстроя России от 04.08.2020 г. № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» (с изменениями);
- Приказ Минстроя России от 21.12.2020 г. № 812/пр «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства».

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ КРЫЛОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Крыловский муниципальный район — административно-территориальная единица и муниципальное образование в составе Краснодарского края России. Административный центр — станица Крыловская.

Территория — 136,3 тыс. гектаров, что составляет около 2% территории края.

Граничит с Ростовской областью, Ленинградским, Кущёвским, Павловским и Новопокровским районами.

В состав Крыловского муниципального района входят шесть муниципальных образований - Крыловское, Кугоейское, Новопашковское, Новосергиевское, Октябрьское, Шевченковское с общей численностью проживающего населения на 2025 год – 33 378 человек.

Жилой фонд представлен в основном 1-2-х этажной индивидуальной застройкой с приусадебными участками. Многоэтажная многоквартирная застройка расположена в Центральном районе станицы. Индивидуальная застройка хаотичная, с разновеликими приусадебными участками величиной от 0,08 до 0,5 га. Застройка, как правило, расположена по периметру кварталов, внутри которой находятся индивидуальные сады и огороды.

Климат.

В климатическом отношении территория Крыловского муниципального района относится к северо-восточной степной провинции.

В орографическом отношении территория входит в состав Азово-Кубанской равнины, которая северо-западнее омывается водами Таганрогского залива, на севере и северо-востоке переходит в Манычскую впадину, на юго-востоке – в Ставропольское плато.

Климат носит заметно выраженные черты континентальности (преобладающее влияние суши на температуру воздуха).

Зимой погоду определяет в основном азиатский антициклон с черноморской депрессией. Ветры вызывают сильные метели, а в малоснежные зимы – пыльные бури.

Наибольшей величины глубина промерзания достигает в конце февраля - начале марта. Глубина проникновения 0 °С в почву не превышает 40 см.

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

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

Реестр потребителей тепловой энергии указан в Части 5 таблице 5.1 Обосновывающих материалов.

Информация о прогнозах приростов площадей строительных фондов в муниципальном образовании не представлена.

Согласно Градостроительному Кодексу РФ от 29 декабря 2004 года №190-ФЗ, ст.9, территориальное планирование направлено на определение назначения территории, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, в целях обеспечения устойчивого развития территории, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

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

Информация о прогнозах приростов площадей строительных фондов в муниципальном образовании не представлена.

Согласно Градостроительному Кодексу РФ от 29 декабря 2004 года №190-ФЗ, ст.9, территориальное планирование направлено на определение назначения территории, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, в целях обеспечения устойчивого развития территории, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения указаны в табл. 1.1.

Таблица 1.1 – Основные потребители тепловой энергии

№	Наименование котельной	Полезный отпуск тепла по потребителям, Гкал/год		
		Население	Бюджет	Прочие
1	РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе, 88 а	2597,26	1481,67	328,78
2	МПМК, ст. Крыловская, ул. Западная, 7 б	1085,62	0,00	77,074
3	БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская, 86 а	-	1000,06	-
4	СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская, 162/1	-	326,83	-
5	БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская, 84 а	67,05	830,82	3,87
6	ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная, 66 а	-	143,96	2,01
7	СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чкалова, 33 а	-	212,95	-
8	Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина, 32 а	-	1196,86	141,265
9	БМК ДК "Октябрь", ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н	174,73	529,50	3,030
10	АФ "Павловская", ст. Октябрьская, пер. Сосновый, 3	-	868,67	34,36
11	СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратьюка, 20а	-	364,36	-
12	СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная, 1	-	332,61	-
13	БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная, 8а	-	1108,676	-
14	СОШ №10, ст. Кугоейская, ул. Ленина, 49 а	-	479,93	-
15	Д/с "Аленушка", ст. Кугоейская, пер. Зелёный, 7 а	-	212,78	-
16	СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская, 47/1	-	477,27	-
17	СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликова, 45/1	-	333,37	-

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

Прироста объема тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах, и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами в течение расчетного срока Схемы теплоснабжения не предусматривается.

Также стоит принимать во внимание нестабильную ситуацию в экономике РФ, что в свою очередь затрудняет долгосрочное планирование в сфере строительства и в сфере производства.

г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, муниципальному округу, городскому округу, городу федерального значения.

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

Существующее и перспективное значения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.3 – Существующая и перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование котельной	Подключенные нагрузки тепловой энергии, Гкал/ч	Зона обслуживания, км ²	Существующая величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, Гкал/ч/м ²	Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, Гкал/ч/м ²
1	РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе, 88 а	2,764	0,193	17,46	17,46
2	МПМК, ст. Крыловская, ул. Западная, 7 б	0,739	-	-	-
3	БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская, 86 а	0,62	0,023	59,13	59,13
4	СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская, 162/1	0,19	0,0012	392,0	392,0
5	БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская, 84 а	0,54	0,039	22,05	22,05
6	ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная, 66 а	0,09	-	-	-
7	СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чкалова, 33 а	0,12	-	-	-
8	Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина, 32 а	1,05	0,0379	53,05	53,05
9	БМК ДК "Октябрь", ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н	0,54	-	-	-
10	АФ "Павловская", ст. Октябрьская, пер. Сосновый, 3	0,92	-	-	-
11	СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратука, 20а	0,19	-	-	-
12	СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная, 1	0,20	-	-	-
13	БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная, 8а	0,63	-	-	-
14	СОШ №10, ст. Кугойская, ул. Ленина, 49 а	0,30	-	-	-
15	Д/с "Аленушка", ст. Кугойская, пер. Зелёный, 7 а	0,11	-	-	-
16	СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская, 47/1	0,29	-	-	-
17	СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликова, 45/1	0,20	-	-	-

Зона высокой эффективности централизованной системы теплоснабжения с тепловыми сетями, выполненными с подвесной теплоизоляцией определяется не превышением приведенной материальной характеристики в зоне действия котельной на уровне $100 \text{ м}^2/\text{Гкал}/\text{час}$. Зона предельной эффективности ограничена $200 \text{ м}^2/\text{Гкал}/\text{ч}$. Значение приведенной материальной характеристики, превышающей $200 \text{ м}^2/\text{Гкал}/\text{ч}$ свидетельствует о целесообразности применения индивидуального теплоснабжения. В то же время применение в системе теплоснабжения труб с ППУ, сдвигает зону предельной эффективности до $300 \text{ м}^2/\text{Гкал}/\text{ч}$.

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

2.1. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

В Постановлении Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» даны следующие определения:

«зона действия системы теплоснабжения» - территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

«зона действия источника тепловой энергии» - территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Функциональная структура централизованного теплоснабжения Крыловский район представляет процесс производства тепловой энергии на котельных МУП «Тепловые сети» МО Крыловский район, передачу тепловой энергии по тепловым сетям осуществляет МУП «Тепловые сети» МО Крыловский район.

По состоянию на 2025 год в эксплуатации МУП «Тепловые сети» МО Крыловский район эксплуатируются 17 источников теплоснабжения.

Общие сведения по СЦТ муниципального района приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Общие сведения по СЦТ Крыловский МР.

№ пп	Номер котельной	Наименование поселения	Адрес местонахождения источника тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/ч
1	Котельная №1	Крыловское с/п	РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе, 88 а	3,37
2	Котельная №2		МПК, ст. Крыловская, ул. Западная, 7 б	0,84
3	Котельная №3		БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская, 86 а	1,36
4	Котельная №4		СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская, 162/1	0,47
5	Котельная №5		БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская, 84 а	0,86
6	Котельная №6		ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная, 66 а	0,137
7	Котельная №7		СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чкалова, 33 а	0,515
8	Котельная №8		Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина, 32 а	2,01
9	Котельная №9	Октябрьское с/п	БМК ДК "Октябрь", ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н	0,514
10	Котельная №10		АФ "Павловская", ст. Октябрьская, пер. Сосновый, 3	0,872
11	Котельная №11		СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратюка, 20а	0,336
12	Котельная №12		СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная, 1	0,204
13	Котельная №13	Новосергиевское с/п	Блочно-модульная котельная, ст. Новосергиевская, ул. Школьная, 8а	0,87
14	Котельная №14	Кугоейское с/п	СОШ №10, ст. Кугоейская, ул. Ленина, 49 а	0,347
15	Котельная №15		Д/с "Аленушка", ст. Кугоейская, пер. Зелёный, 7 а	0,266
16	Котельная №16	Новопашковское с/п	СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская, 47/1	0,416
17	Котельная №17	Шевченковское с/п	СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердлик, 45/1	0,203

Основным топливом для котельных является природный газ. Резервное топливо отсутствует.

Зоны действия котельных, расположенных на территории муниципального образования представлены на рисунках Главы 3 «Обосновывающих материалов».

б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В зоны действия индивидуального теплоснабжения входят жилые здания, которые не подключены к централизованной системе теплоснабжения. Данная застройка в основном представлена деревянными домами одно-, двух квартирного типа, а также кирпичными домами коттеджного типа. Эти здания, как правило, не присоединены к централизованным системам теплоснабжения. Теплоснабжение указанных потребителей осуществляется от индивидуальных газовых котлов или от печного отопления.

В муниципальном районе отсутствуют дома с квартирами подключенными к централизованному и индивидуальному отоплению.

Согласно представленных данных перечень домов с индивидуальным отоплением указан в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Перечень домов с индивидуальным отоплением

№ п/п	Адрес дома (улица, №)	Количество квартир	Площадь здания, м ²
1	ст-ца Крыловская, ул. Демьяна Бедного, 8	12	914,84
2	ст-ца Крыловская, ул. Демьяна Бедного, 10	12	912,88
3	ст-ца Крыловская, ул. Орджоникидзе, 50	8	623,63
4	ст-ца Крыловская, ул. Орджоникидзе, 65	8	623,63
5	ст-ца Крыловская, ул. Комсомольская, 79	12	925,60
6	ст-ца Крыловская, ул. Красноармейская, 51	18	1152,30
7	ст-ца Крыловская, ул. Красноармейская, 62 А	12	1112,97
8	ст-ца Крыловская, ул. Красноармейская, 62Б	12	1109,44
9	ст-ца Крыловская, ул. Первомайская, 86/1	12	472,1
10	ст-ца Крыловская, ул. Первомайская, 86/2	12	448,2
11	ст-ца Крыловская, ул. Первомайская, 86/3	12	309,6
12	ст-ца Крыловская, ул. Первомайская, 86/4	8	309,6
		138	8914,79
13	ст-ца Октябрьская, ул. Карла Маркса, 151	8	471,00
14	ст-ца Октябрьская, ул. Карла Маркса, 153	8	540,60
15	ст-ца Октябрьская, ул. Карла Маркса, 155	8	404,18
16	ст-ца Октябрьская, ул. Карла Маркса, 157	8	491,00
17	ст-ца Октябрьская, ул. Карла Маркса, 159	8	494,00
18	ст-ца Октябрьская, ул. Молодежная, 3	8	431,95
19	ст-ца Октябрьская, ул. Молодежная, 4	8	404,90
20	ст-ца Октябрьская, ул. Молодежная, 5	8	411,93
21	ст-ца Октябрьская, ул. Молодежная, 6	8	981,18
22	ст-ца Октябрьская, ул. Вишневая, 15	8	421,60
23	ст-ца Октябрьская, ул. Вишневая, 17	8	368,50
24	ст-ца Октябрьская, ул. Вишневая, 19	8	502,00
25	ст-ца Октябрьская, ул. Центральная, 11	8	435,76
26	ст-ца Октябрьская, ул. Центральная, 13	8	394,40
27	ст-ца Октябрьская, ул. Центральная, 15	8	430,28
28	ст-ца Октябрьская, ул. Центральная, 17	8	393,30
29	ст-ца Октябрьская, ул. Центральная, 19	8	436,80

№ п/п	Адрес дома (улица, №)	Количество квартир	Площадь здания, м ²
30	ст-ца Октябрьская, ул. Центральная, 21	8	531,60
31	ст-ца Октябрьская, ул. Центральная, 23	8	474,00
32	ст-ца Октябрьская, ул. Пионерская, 2	8	415,30
33	ст-ца Октябрьская, ул. Пионерская, 4	8	676,63
34	ст-ца Октябрьская, ул. Привокзальная, 21	8	1388,50
35	ст-ца Октябрьская, ул. Привокзальная, 22	8	1423,64
36	ст-ца Октябрьская, ДРП - 2	8	617,90
37	ст-ца Октябрьская, пер. Строителей, 7	16	869,36
38	пос. Запрудный, ул. Почтовая, 3	8	356,8
39	пос. Запрудный, ул. Почтовая, 5	8	633,42
40	пос. Запрудный, ул. Почтова 8	8	372,9
		232	15773,43

Также к зонам индивидуального теплоснабжения можно отнести котельные, которые обеспечивают тепловой энергией школы, дома культуры, больницы, административные здания и т.п., находящиеся на территории Крыловский муниципальный район, на которые не производился расчет тарифа. Перечень потребителей с индивидуальными источниками теплоснабжения указан в таблице 2.3

Таблица 2.3. Потребители с индивидуальными источниками теплоснабжения

№ п.п.	Наименование учреждения	Тип социального учреждения	Адрес учреждения	Отопление осуществляется		
				Собственная котельная	Централиз. отопление	Альтернативные источники отопления
1	Котельная	ООШ № 13	Краснодарский край, Крыловский район, хутор Тверской, улица Первомайская, 31 а	Да	Нет	Нет
2	Котельная	ООШ №14	Краснодарский край, Крыловский район, хутор Лобова Балка, улица Первомайская, 36 а	Да	Нет	Нет
3	Котельная	Д/С «Ивушка»	Краснодарский край, Крыловский район, станция Крыловская, улица Калинина, 22 Б	Да	Нет	Нет
4	Котельная	Школа-интернат	Краснодарский край, Крыловский район, ул. Октябрьская, 106	Да	Нет	Нет

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

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в таблице 2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составлены с учетом положений Раздела 4, с учетом предложений, проектов (мероприятий) по развитию системы теплоснабжения предусмотренных Разделами 5 и 6.

Таблица 2.4 - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Наименование источника	2025			2026			2027			2028			2029			2030-2036		
Котельная №1 РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе,88 а																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	3,37			3,37			3,37			3,37			3,37			3,37		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	3,372			3,372			3,372			3,372			3,372			3,372		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0163			0,0163			0,0163			0,0163			0,0163			0,0163		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	3,356			3,356			3,356			3,356			3,356			3,356		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	3,0			3,0			3,0			3,0			3,0			3,0		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,356			+0,356			+0,356			+0,356			+0,356			+0,356		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,236			0,236			0,236			0,236			0,236			0,236		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	2,764	0,0	2,764	2,764	0,0	2,764	2,764	0,0	2,764	2,764	0,0	2,764	2,764	0,0	2,764	2,764	0,0	2,764
Котельная №2 МПМК, ст. Крыловская, ул. Западная,7 б																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,84			0,84			0,84			0,84			0,84			0,84		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,838			0,838			0,838			0,838			0,838			0,838		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0043			0,0043			0,0043			0,0043			0,0043			0,0043		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,834			0,834			0,834			0,834			0,834			0,834		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,816			0,816			0,816			0,816			0,816			0,816		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,018			+0,018			+0,018			+0,018			+0,018			+0,018		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,077			0,077			0,077			0,077			0,077			0,077		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,739	0,0	0,739	0,739	0,0	0,739	0,739	0,0	0,739	0,739	0,0	0,739	0,739	0,0	0,739	0,739	0,0	0,739
Котельная №3 БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская,86 а																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	1,36			1,36			1,36			1,36			1,36			1,36		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	1,36			1,36			1,36			1,36			1,36			1,36		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0029			0,0029			0,0029			0,0029			0,0029			0,0029		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,357			1,357			1,357			1,357			1,357			1,357		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,649			0,649			0,649			0,649			0,649			0,649		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,708			+0,708			+0,708			+0,708			+0,708			+0,708		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,029			0,029			0,029			0,029			0,029			0,029		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,62	0,0	0,62	0,62	0,0	0,62	0,62	0,0	0,62	0,62	0,0	0,62	0,62	0,0	0,62	0,62	0,0	0,62
Котельная №4 СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская,162/1																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,47			0,47			0,47			0,47			0,47			0,47		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,473			0,473			0,473			0,473			0,473			0,473		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0008			0,0008			0,0008			0,0008			0,0008			0,0008		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,472			0,472			0,472			0,472			0,472			0,472		

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование источника	2025			2026			2027			2028			2029			2030-2036		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,192			0,192			0,192			0,192			0,192			0,192		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,28			+0,28			+0,28			+0,28			+0,28			+0,28		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,002			0,002			0,002			0,002			0,002			0,002		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,19	0,0	0,19	0,19	0,0	0,19	0,19	0,0	0,19	0,19	0,0	0,19	0,19	0,0	0,19	0,19	0,0	0,19
Котельная №5 БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская,84 а																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,86			0,86			0,86			0,86			0,86			0,86		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,858			0,858			0,858			0,858			0,858			0,858		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0031			0,0031			0,0031			0,0031			0,0031			0,0031		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,855			0,855			0,855			0,855			0,855			0,855		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,596			0,596			0,596			0,596			0,596			0,596		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,259			+0,259			+0,259			+0,259			+0,259			+0,259		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,056			0,056			0,056			0,056			0,056			0,056		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,54	0,0	0,54	0,54	0,0	0,54	0,54	0,0	0,54	0,54	0,0	0,54	0,54	0,0	0,54	0,54	0,0	0,54
Котельная №6 ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная,66 а																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,137			0,137			0,137			0,137			0,137			0,137		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,137			0,137			0,137			0,137			0,137			0,137		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0003			0,0003			0,0003			0,0003			0,0003			0,0003		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,1367			0,1367			0,1367			0,1367			0,1367			0,1367		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,0904			0,0904			0,0904			0,0904			0,0904			0,0904		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,0463			+0,0463			+0,0463			+0,0463			+0,0463			+0,0463		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,0004			0,0004			0,0004			0,0004			0,0004			0,0004		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,09	0,0	0,09	0,09	0,0	0,09	0,09	0,0	0,09	0,09	0,0	0,09	0,09	0,0	0,09	0,09	0,0	0,09
Котельная №7 СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чкалова,33 а																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,515			0,515			0,515			0,515			0,515			0,515		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,515			0,515			0,515			0,515			0,515			0,515		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0005			0,0005			0,0005			0,0005			0,0005			0,0005		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,5145			0,5145			0,5145			0,5145			0,5145			0,5145		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,122			0,122			0,122			0,122			0,122			0,122		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,3925			+0,3925			+0,3925			+0,3925			+0,3925			+0,3925		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,002			0,002			0,002			0,002			0,002			0,002		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,12	0,0	0,12	0,12	0,0	0,12	0,12	0,0	0,12	0,12	0,0	0,12	0,12	0,0	0,12	0,12	0,0	0,12

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование источника	2025			2026			2027			2028			2029			2030-2036		
Котельная №8 Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина, 32 а																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	2,01			2,01			2,01			2,01			2,01			2,01		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	2,005			2,005			2,005			2,005			2,005			2,005		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0038			0,0038			0,0038			0,0038			0,0038			0,0038		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	2,0012			2,0012			2,0012			2,0012			2,0012			2,0012		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	1,088			1,088			1,088			1,088			1,088			1,088		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,9132			+0,9132			+0,9132			+0,9132			+0,9132			+0,9132		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,038			0,038			0,038			0,038			0,038			0,038		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	1,05	0,0	1,05	1,05	0,0	1,05	1,05	0,0	1,05	1,05	0,0	1,05	1,05	0,0	1,05	1,05	0,0	1,05
Котельная №9 БМК ДК "Октябрь", ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,514			0,514			0,514			0,514			0,514			0,514		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,514			0,514			0,514			0,514			0,514			0,514		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0029			0,0029			0,0029			0,0029			0,0029			0,0029		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,511			0,511			0,511			0,511			0,511			0,511		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,608			0,608			0,608			0,608			0,608			0,608		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	-0,097			-0,097			-0,097			-0,097			-0,097			-0,097		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,068			0,068			0,068			0,068			0,068			0,068		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,54	0,0	0,54	0,54	0,0	0,54	0,54	0,0	0,54	0,54	0,0	0,54	0,54	0,0	0,54	0,54	0,0	0,54
Котельная №10 АФ "Павловская", ст. Октябрьская, пер. Сосновый, 3																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,872			0,872			0,872			0,872			0,872			0,872		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,876			0,876			0,876			0,876			0,876			0,876		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0033			0,0033			0,0033			0,0033			0,0033			0,0033		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,873			0,873			0,873			0,873			0,873			0,873		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,969			0,969			0,969			0,969			0,969			0,969		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	-0,096			-0,096			-0,096			-0,096			-0,096			-0,096		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,049			0,049			0,049			0,049			0,049			0,049		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,92	0,0	0,92	0,92	0,0	0,92	0,92	0,0	0,92	0,92	0,0	0,92	0,92	0,0	0,92	0,92	0,0	0,92
Котельная №11 СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратюка, 20а																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,336			0,336			0,336			0,336			0,336			0,336		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,336			0,336			0,336			0,336			0,336			0,336		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0009			0,0009			0,0009			0,0009			0,0009			0,0009		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,335			0,335			0,335			0,335			0,335			0,335		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,193			0,193			0,193			0,193			0,193			0,193		

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование источника	2025			2026			2027			2028			2029			2030-2036		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,142			+0,142			+0,142			+0,142			+0,142			+0,142		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,003			0,003			0,003			0,003			0,003			0,003		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,19	0,0	0,19	0,19	0,0	0,19	0,19	0,0	0,19	0,19	0,0	0,19	0,19	0,0	0,19	0,19	0,0	0,19
Котельная №12 СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная,1																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,204			0,204			0,204			0,204			0,204			0,204		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,205			0,205			0,205			0,205			0,205			0,205		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0008			0,0008			0,0008			0,0008			0,0008			0,0008		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,2042			0,2042			0,2042			0,2042			0,2042			0,2042		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,203			0,203			0,203			0,203			0,203			0,203		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,0012			+0,0012			+0,0012			+0,0012			+0,0012			+0,0012		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,003			0,003			0,003			0,003			0,003			0,003		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2
Котельная №13 БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная,8а																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,87			0,87			0,87			0,87			0,87			0,87		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,864			0,864			0,864			0,864			0,864			0,864		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0035			0,0035			0,0035			0,0035			0,0035			0,0035		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,861			0,861			0,861			0,861			0,861			0,861		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,676			0,676			0,676			0,676			0,676			0,676		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,185			+0,185			+0,185			+0,185			+0,185			+0,185		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,046			0,046			0,046			0,046			0,046			0,046		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,63	0,0	0,63	0,63	0,0	0,63	0,63	0,0	0,63	0,63	0,0	0,63	0,63	0,0	0,63	0,63	0,0	0,63
Котельная №14 СОШ №10, ст. Кугоейская, ул. Ленина,49 а																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,347			0,347			0,347			0,347			0,347			0,347		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,353			0,353			0,353			0,353			0,353			0,353		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0012			0,0012			0,0012			0,0012			0,0012			0,0012		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,352			0,352			0,352			0,352			0,352			0,352		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,303			0,303			0,303			0,303			0,303			0,303		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,049			+0,049			+0,049			+0,049			+0,049			+0,049		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,003			0,003			0,003			0,003			0,003			0,003		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3
Котельная №15 Д/с "Аленушка", ст. Кугоейская, пер. Зеленый,7 а																		

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование источника	2025			2026			2027			2028			2029			2030-2036		
	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ	Qот+ Qвент	Qгвс	Qобщ
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,266			0,266			0,266			0,266			0,266			0,266		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,266			0,266			0,266			0,266			0,266			0,266		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0006			0,0006			0,0006			0,0006			0,0006			0,0006		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,2654			0,2654			0,2654			0,2654			0,2654			0,2654		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,114			0,114			0,114			0,114			0,114			0,114		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,1514			+0,1514			+0,1514			+0,1514			+0,1514			+0,1514		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,004			0,004			0,004			0,004			0,004			0,004		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,11	0,0	0,11	0,11	0,0	0,11	0,11	0,0	0,11	0,11	0,0	0,11	0,11	0,0	0,11	0,11	0,0	0,11
Котельная №16 СОШ №8, ст.Новопашковская, ул.Первомайская,47/1																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,416			0,416			0,416			0,416			0,416			0,416		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,416			0,416			0,416			0,416			0,416			0,416		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0014			0,0014			0,0014			0,0014			0,0014			0,0014		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,415			0,415			0,415			0,415			0,415			0,415		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,316			0,316			0,316			0,316			0,316			0,316		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	+0,099			+0,099			+0,099			+0,099			+0,099			+0,099		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,026			0,026			0,026			0,026			0,026			0,026		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,29	0,0	0,29	0,29	0,0	0,29	0,29	0,0	0,29	0,29	0,0	0,29	0,29	0,0	0,29	0,29	0,0	0,29
Котельная №17 СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликова,45/1																		
Установленная мощность (паспортная), Гкал/ч	0,203			0,203			0,203			0,203			0,203			0,203		
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	0,203			0,203			0,203			0,203			0,203			0,203		
Собственные нужды источника, Гкал/ч	0,0009			0,0009			0,0009			0,0009			0,0009			0,0009		
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,202			0,202			0,202			0,202			0,202			0,202		
Тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	0,208			0,208			0,208			0,208			0,208			0,208		
Резерв (+)/ Дефицит (-), Гкал/ч	-0,006			-0,006			-0,006			-0,006			-0,006			-0,006		
Потери в сетях, Гкал/ч	0,008			0,008			0,008			0,008			0,008			0,008		
Суммарная присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2

г) 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, муниципальных округов, городских округов либо в границах городского округа (муниципального округа, поселения) и города федерального значения или городских округов (муниципальных округов, поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения

Источники теплоснабжения, в зону деятельности которых входит территория нескольких населенных пунктов, отсутствуют.

д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В основу расчетов радиуса эффективного теплоснабжения от теплового источника положены полуэмпирические соотношения, которые впервые были приведены в «Нормы по проектированию тепловых сетей» (Энергоиздат, М., 1938 г.).

Для приведения указанных зависимостей к современным условиям функционирования системы теплоснабжения использованы эмпирические коэффициенты, предложенные В.Н. Папушкиным (ВТИ, Москва).

Аналитическое решение научной проблемы расчета радиуса эффективного теплоснабжения также было найдено в 1938 г. Е.Я. Соколовым.

Эффективный радиус теплоснабжения определялся из условия минимизации удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источников, согласно его методике, оптимальный и предельный радиусы действия тепловой сети должны определяться по следующим формулам:

$$R_{\text{опт}} = (140/s^{0,4}) \cdot \varphi^{0,4} \cdot (1/B^{0,1})(\Delta\tau/P)^{0,15},$$
$$R_{\text{пред}} = [(p-C)/1,2K]^{2,50},$$

где s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м; ϕ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение ТЭЦ; B – среднее число абонентов на 1 км; Δt – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С; Π – теплоплотность района, Гкал/ч·км; p – разница себестоимости тепла, выработанного на ТЭЦ и в индивидуальных котельных абонентов, руб./Гкал; C – переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал; K – постоянная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла при радиусе действия тепловой сети, равном 1 км, руб./Гкал·км.

Однако расчетные зависимости имеют эмпирический характер. Последующие исследования привели к разработке аналитических выражений для оценки ряда величин, влияющих на эффективность теплоснабжения, однако методика расчета радиуса эффективного теплоснабжения разработана не была.

Вопросы с использованием понятия РЭТ чаще всего возникают в следующих случаях:

- при определении фактического (сложившегося) радиуса теплоснабжения в зоне действия источника тепловой мощности и сравнении его с РЭТ путём оценки тарифных последствий при моделировании отключения удалённых потребителей (обобщённых потребителей).
- при определении возможности расширения зоны действия источника тепловой энергии с целью теплоснабжения новых потребителей, планируемых к строительству вне существующей зоны действия источника путём оценки тарифных последствий.
- при оценке эффектов, возникающих при принятии решения о перераспределении тепловой нагрузки между источниками, с пересекающимися (или вложенными) зонами действия путём оценки тарифных последствий.
- при возникновении альтернативы о теплоснабжении потребителей, планируемых к строительству вне существующей зоны действия источника теплоснабжения – расширять ли существующую зону действия источника тепловой мощности или строить новый источник.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения выполнен по котельным с резервом тепловой мощности, достаточной для подключения новых потребителей - РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе, 88а, БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская, 86а, СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская, 162/1, БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская, 84а, СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чкалова, 33а,

Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина, 32а. Котельная СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чкалова, 33 а – индивидуальный источник.

Определяется оптимальный радиус тепловых сетей:

$$R_{opt} = 563 (\varphi / S)^{0.45} \cdot (H^{0.7}/B^{0.9}) \cdot (\Delta\tau / \Pi)^{0.03}$$

где: В – среднее число абонентов на 1 км²;

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

Π – теплоплотность района, Гкал/ч.км;

Δτ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

φ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной (для котельных φ = 1,0 для ТЭЦ φ = 1,3).

H – располагаемый напор на выходе из источника

Результаты расчетов представлены в таблицах 2.5.

Таблица 2.5.1 – Расчет оптимального радиуса Котельная РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе, 88 а

Площадь, км ²	0,193
Кол-во абонентов	47
В (среднее число абонентов на 1км ²)	244
Стоимость сетей, руб	4192456
Материальная характеристика	609,53
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²)	6878,2
Нагрузка, Гкал/ч	3,37
Π (теплоплотность района, Гкал/ч.км ²)	17,46
Δτ (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1,0
Ro_{opt} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,38

Таблица 2.5.2 – Расчет оптимального радиуса Котельная БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская, 86 а

Площадь, км ²	0,023
Кол-во абонентов	4
В (среднее число абонентов на 1км ²)	174
Стоимость сетей, руб	492687
Материальная характеристика	87,336
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²)	5641
Нагрузка, Гкал/ч	1,36
Π (теплоплотность района, Гкал/ч.км ²)	59,13
Δτ (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1,0
Ro_{opt} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,356

Таблица 2.5.3– Расчет оптимального радиуса Котельная СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская, 162/1

Площадь, км ²	0,0012
Кол-во абонентов	3
В (среднее число абонентов на 1км ²)	2500
Стоимость сетей, руб	28170
Материальная характеристика	5,57
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²)	5057
Нагрузка, Гкал/ч	0,47
Π (теплоплотность района, Гкал/ч.км ²)	392
Δτ (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1,0
Ro_{opt} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,049

Таблица 2.5.4 – Расчет оптимального радиуса Котельная БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская,84 а

Площадь, км ²	0,039
Кол-во абонентов	436
В (среднее число абонентов на 1 км ²)	17
Стоимость сетей, руб	779000
Материальная характеристика	141,88
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5491
Нагрузка, Гкал/ч	0,86
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	22,05
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1,0
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,246

Таблица 2.5.5– Расчет оптимального радиуса Котельная Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина,32 а

Площадь, км ²	0,0379
Кол-во абонентов	11
В (среднее число абонентов на 1 км ²)	290
Стоимость сетей, руб	541576
Материальная характеристика	92,21
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5873
Нагрузка, Гкал/ч	2,01
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	53,03
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1,0
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,338

2.2. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют

а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии указаны в таблице 2.4.

б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Ограничение тепловой мощности котлов связано с амортизационным износом, а также проведением режимно-наладочных испытаний с выводом котлоагрегатов на фактические мощности на момент проведения работ.

Рекомендуется при последующим проведением режимно-наладочных испытаний выполнить подготовку котлов надлежащего качества, для приведение фактической мощности к заводским параметрам, или близкие к ним.

Значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии указаны в таблице 2.6.

Таблица 2.6 - Параметры установленной тепловой мощности котельных, Гкал/час

№ пп	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов УТМ	Тепловая мощность котлов РТМ	Ограничения тепловой мощности
1	РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе, 88 а	3,37	3,372	0,0
2	МПК, ст. Крыловская, ул. Западная, 7 б	0,84	0,838	0,0
3	БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская, 86 а	1,36	1,36	0,0
4	СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская, 162/1	0,47	0,473	0,0
5	БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская, 84 а	0,86	0,858	0,0
6	ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная, 66 а	0,137	0,137	0,0
7	СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чкалова, 33 а	0,515	0,515	0,0
8	Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина, 32 а	2,01	2,005	0,0
9	БМК ДК "Октябрь", ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н	0,514	0,514	0,0
10	АФ "Павловская", ст. Октябрьская, пер. Сосновый, 3	0,872	0,876	0,0
11	СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратьюка, 20а	0,336	0,336	0,0
12	СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная, 1	0,204	0,205	0,0
13	БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная, 8а	0,87	0,864	0,0
14	СОШ №10, ст. Кугойская, ул. Ленина, 49 а	0,347	0,353	0,0
15	Д/с "Аленушка", ст. Кугойская, пер. Зеленый, 7 а	0,266	0,266	0,0
16	СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская, 47/1	0,416	0,416	0,0
17	СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликова, 45/1	0,203	0,203	0,0

в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

С учетом располагаемой мощности источников тепловой энергии и представленной информации теплоснабжающей организации о затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, определена тепловая мощность котельных «нетто» для определения существующих и перспективных нагрузок источников тепловой энергии.

Показатели существующих и перспективных затрат указаны в таблице 2.4.

г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Значения существующих и перспективных тепловых мощностей источников тепловой энергии нетто указаны в таблице 2.4.

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

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии выполняется на основании приказа Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (в ред. Приказов Минэнерго России от 01.02.2010 N 36 от 10.08.2012 N 377).

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей

через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто указаны в таблице 2.4. Затратами теплоносителя на компенсацию потерь является расчеты на пусковое заполнение системы теплоснабжения и утечки теплоносителя.

Данные расчеты производятся при определении нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии при установлении тарифов на тепловую энергию.

е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Тепловая мощность на хозяйственные нужды тепловых сетей на территории муниципального образования не используется.

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

Балансы тепловых мощностей источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории муниципального образования на расчетный срок представлены в таблице 2.4. Данные резервов/дефицитов тепловой мощности нетто, указанные в табл. 2.7.

Таблица 2.7 – Величина резерва и дефицита тепловой мощности «нетто»

Адрес котельной	Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе, 88 а	+0,356
МПМК, ст. Крыловская, ул. Западная, 7 б	+0,018
БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская, 86 а	+0,708
СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская, 162/1	+0,28
БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская, 84 а	+0,259
ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная, 66 а	+0,0463
СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чкалова, 33 а	+0,3925
Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина, 32 а	+0,9132
БМК ДК "Октябрь", ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н	-0,097
АФ "Павловская", ст. Октябрьская, пер. Сосновый, 3	-0,096
СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратюка, 20а	+0,142
СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная, 1	+0,0012
БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная, 8а	+0,185
СОШ №10, ст. Кугоейская, ул. Ленина, 49 а	+0,049
Д/с "Аленушка", ст. Кугоейская, пер. Зеленый, 7 а	+0,1514
СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская, 47/1	+0,099
СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликова, 45/1	-0,006

При определении баланса установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности «нетто», потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной договорной тепловой нагрузки выявлен незначительный дефицит тепловой мощности по котельным - БМК ДК "Октябрь", ст. Октябрьская, ул. Тищенко,

б/н (-0,097 Гкал/ч), АФ "Павловская, "ст. Октябрьская, пер. Сосновый,3 (-0,096 Гкал/ч) и СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликова,45/1 (-0,006 Гкал/ч). С учетом того, что расчет производился на максимальную подключенную договорную нагрузку, то при фактических температурах наружного воздуха потребители будут обеспечены тепловой нагрузкой в полном объеме.

з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.

Перспективные нагрузки на отопления потребителей и перспективные объемы потребления тепловой энергии с разделением по зонам действия котельных представлены в таблице 2.4.

2.3. В ценовых зонах теплоснабжения положения подпунктов "а", "в", "г", а также положения пункта 7 настоящего документа применяются в части указания существующих и перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей по зоне действия систем теплоснабжения. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей по зонам действия источников тепловой энергии не составляются

Муниципальное образование Крыловский муниципальный район Краснодарского края не относится к ценовым зонам теплоснабжения.

2.4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются отдельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре.

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются отдельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре и представлены в таблице 2.4.

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

Расчет производительности водоподготовительных установок котельных для подпитки тепловых сетей в их зонах действия выполнен согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Максимальная производительность водоподготовительных установок для тепловых сетей рассчитывается из компенсации возможных потерь теплоносителя с утечками через неплотности, дренажи и исполнительные механизмы и плановыми сбросами с воздушников.

Согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

«Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения – 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

- для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения, при наличии баков аккумуляторов, по расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2, а при отсутствии баков аккумуляторов по максимальному расходу воды на горячее водоснабжении. В обоих случаях плюс 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах ГВС зданий.

Потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают в себя технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с утечкой.

К технологическим потерям, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы систем теплоснабжения, относятся количество воды на пусковое заполнение трубопроводов теплосети после проведения планового ремонта и подключения новых участков сети и потребителей, проведение плановых эксплуатационных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей и другие регламентные работы, промывку и дезинфекцию.

К потерям сетевой воды с утечкой относятся технически неизбежные в процессе передачи, распределения и потребления тепловой энергии потери сетевой воды с утечкой.

Расчетные потери сетевой воды связанные, с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и подключения новых сетей после монтажа на период регулирования, определяются в размере 1,5-кратной емкости соответствующих трубопроводов тепловых сетей. Неизбежные потери при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях составляют 0,5-кратного объема сетей.

Среднегодовая норма утечки теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Норматив аварийной подпитки имеет в виду инцидентную подпитку, которая полностью или в значительной степени компенсирует инцидентную утечку воды при повреждении элементов теплосети. Именно эта подпитка и называется аварийной подпиткой.

Согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Существующие и расчетные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей на расчетный период указаны в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Расчетные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей

№ п/п	Наименование котельной	Наличие ВПУ	Объем подпитки тепловых сетей, $\text{м}^3/\text{ч}$	
			нормативный	аварийный
1	РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе, 88 а	+	0,145	1,16
2	МПМК, ст. Крыловская, ул. Западная, 7 б	+	0,052	0,413
3	БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская, 86 а	+	0,012	0,096
4	СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская, 162/1	+	0,001	0,007
5	БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская, 84 а	+	0,018	0,144

*Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район
Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)*

№ п/п	Наименование котельной	Наличие ВПУ	Объем подпитки тепловых сетей, м ³ /ч	
			нормативный	аварийный
6	ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная, 66 а	+	0,0001	0,001
7	СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чкалова, 33 а	+	0,0007	0,006
8	Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина, 32 а	+	0,0171	0,137
9	БМК ДК "Октябрь", ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н	-	0,0346	0,277
10	АФ "Павловская", ст. Октябрьская, пер. Сосновый, 3	-	0,0742	0,593
11	СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратюка, 20а	+	0,0014	0,011
12	СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная, 1	+	0,0019	0,015
13	БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная, 8а	+	0,043	0,347
14	СОШ №10, ст. Кугоейская, ул. Ленина, 49 а	+	0,0014	0,012
15	Д/с "Аленушка", ст. Кугоейская, пер. Зеленый, 7 а	+	0,0012	0,009
16	СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская, 47/1	+	0,0122	0,097
17	СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликова, 45/1	+	0,0033	0,026

б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Расчет производительности водоподготовительных установок котельных для подпитки тепловых сетей в их зонах действия выполнен согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Максимальная производительность водоподготовительных установок для тепловых сетей рассчитывается из компенсации возможных потерь теплоносителя с утечками через неплотности, дренажи и исполнительные механизмы и плановыми сбросами с воздушников.

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения указан в таблице.

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения

Разработка мастер-плана в Схеме теплоснабжения муниципального района осуществлялась с целью сравнения разработанных вариантов развития системы теплоснабжения и обоснования выбора базового варианта реализации, принимаемого за основу для разработки утвержденной Схемы теплоснабжения.

Основными принципами, положенными в основу разработки вариантов перспективного развития системы теплоснабжения и являющимися обязательными для каждого из рассматриваемых вариантов, являлись:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение на расчетную единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованность с планами и программами развития города.

Разработанные варианты развития системы теплоснабжения являлись основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения и реконструкции существующих.

В настоящем проекте схемы теплоснабжения рассматриваются два варианта развития системы теплоснабжения Крыловский муниципальный район.

Вариант 1

В рамках по подготовки к ОЗП 2026-2027 годов планируются мероприятия, указанные в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Комплексный план по подготовке к ОЗП 2026-2027 годов

Наименование мероприятия	ед. измер.	кол-во	необходимо денежн. средств всего (млн.руб.)	в том числе					Срок исполнения
				местного бюджета	краевого бюджета	средства предприятия	прочие	дефицит	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Мероприятия по подготовке к ОЗП систем теплоснабжения теплоснабжающих предприятий									
1.1. Специализированной организацией провести очередное обследование дымоотводящих и вентиляционных систем с составлением актов (котельная БМК ДК "Октябрь"; котельная СОШ № 6; котельная АФ "Павловская"; котельная СОШ № 30; котельная МПМК; котельная СОШ № 3; котельная РДК "Нива"; котельная ЦРП; котельная "Школа искусств"; ТКУ "1600"; БМК "ЦРБ"; котельная СОШ № 4; котельная СДК "Крыловский"; котельная СОШ № 8; котельная д/с "Алёнушка"; котельная СОШ № 10; БМК в ст. Новосергиевская.)	котельная	17	0,20	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.2. Специализированной организацией провести периодическую проверку и очистку дымовых каналов от газового оборудования и проверку вентиляционных каналов с составлением актов (котельная ООШ № 13; котельная ООШ № 14; котельная д/с "Ивушка")	котельная	3	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.3. Выполнить очистку дымоотводящих и вентиляционных систем.	котельная	20	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.4. Специализированной организацией выполнить проверку срабатывания приборов контроля загазованности (котельная БМК ДК "Октябрь"; котельная СОШ № 6; котельная АФ "Павловская"; котельная СОШ № 30; котельная МПМК; котельная СОШ № 3; котельная РДК "Нива"; котельная ЦРП; котельная "Школа искусств"; ТКУ "1600"; БМК "ЦРБ"; котельная СОШ № 4; котельная СДК "Крыловский"; котельная СОШ № 8; котельная д/с "Алёнушка"; котельная СОШ № 10; БМК в ст. Новосергиевская; котельная ООШ № 13; котельная ООШ № 14; котельная д/с "Ивушка").	котельная	20	0,12	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.5. Произвести замену циркуляционных насосов № 2 на СДК котельных: СОШ № 10; д/с Алёнушка"; СОШ № 6; СДК "Крыловский"; СОШ № 4; СОШ № 3.	насос	6	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	29.05.2026 г.
1.6. Специализированной организацией выполнить монтаж сигнализации загазованности котельной д/с "Ивушка".	котельная	1	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	01.08.2026 г.
1.7. Ограждение территорий: котельной А/Ф «Павловская» (70 м); котельной РДК «Нива» (95 м); котельной СОШ № 6 (50 м); ШГРП и газового колодца котельной СОШ № 3 (16 м); котельной "Школа искусств" (40 м); котельной СОШ № 4 (45 м); котельной СОШ № 8 (85 м); котельной и ШГРП СОШ № 10 (50 м); котельной д/с "Алёнушка" (40 м); газового колодца котельной ЦРБ (24 м), котельной ООШ 13 (55 м), котельной ООШ 14 (30 м).	м	600	1,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.8. Произвести покраску подводящего надземного газопровода к котельным: ДК "Октябрь"; СОШ № 6; МПМК; СОШ № 3; "Школа искусств"; СОШ № 10; д/с "Алёнушка"; БМК ст. Новосергиевская, СОШ № 4, БМК "ЦРБ".	м2	155	0,15	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.9. Произвести покраску трубопроводов и оборудования в помещениях котельных: БМК ДК "Октябрь"; СОШ № 6; АФ "Павловская"; СОШ № 30; МПМК; СОШ № 3; ЦРП; Школа искусств; ТКУ-1600; СДК "Крыловский"; СОШ № 4; СОШ № 10; д/с "Алёнушка".	м2	480	0,20	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.10. Произвести покраску кровельного покрытия котельных: СОШ № 6; СОШ № 10; д/с "Алёнушка".	м2	63	0,06	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.11. Произвести покраску напольного покрытия в помещениях котельных: СОШ № 6; БМК ст. Новосергиевская; СОШ № 10; д/с "Алёнушка"; ТКУ-1600	м2	200	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.12. Произвести покраску пунктов редуцирования газа (с оборудованием и трубопроводами, входящими в состав ПРГ) котельных: ДК "Октябрь"; СОШ № 6; СОШ № 3; ЦРБ; СДК "Крыловский"; СОШ № 8; СОШ № 10; д/с "Алёнушка"; АФ "Павловская"; СОШ № 4.	ПРГ	10	0,15	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	01.10.2026 г.

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование мероприятия	ед. измер.	кол-во	необходимо денежн. средств всего (млн.руб.)	в том числе					Срок исполнения
				местного бюджета	краевого бюджета	средства предприятия	прочие	дефицит	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.13. Специализированной организацией выполнить работы по проектированию, монтажу и вводу в эксплуатацию охранно-пожарных сигнализаций на котельных: СОШ № 6; СОШ № 30; РДК "Нива"; ЦРП; Школа искусств; СОШ № 10; д/с "Алёнушка"; ООШ № 13; ООШ № 14; д/с "Ивушка"; СОШ № 4; СОШ № 8.	котельная	12	0,60	0,00	0,00	0,6	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.14. Произвести ТО и ТР электродвигателей вентиляторов.	шт.	106	0,15	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.15. Специализированной организацией произвести электроизмерительные работы.	котельная	20	0,30	0,00	0,00	0,3	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.16. Произвести ТО пуско- регулирующей аппаратуры.	котельная	20	0,20	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.17. Приобретение инструмента, спецодежды и средств индивидуальной и коллективной защиты			0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.18. Произвести промывку и гидравлические испытания котельных и теплотрасс.	котельная	20	0,10	0,00	0,00	0,1	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.19. Обучение специалистов			0,07	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.20. Ремонт теплофикационных камер котельных: а/ф "Павловская" (1 шт.); ПЗК "Октябрь" (3 шт.); СОШ № 1 (1 шт.); МПМК (5 шт.); ЦРБ (2 шт.); РДК "Нива" (6 шт.); Школа искусств" (1 шт.); ООШ № 14 (1 шт.)	шт.	20	0,80	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.21. Приобретение автомобиля УАЗ для аварийно-ремонтной бригады	шт.	1	1,85	0,00	0,00	1,85	0,00	0,00	01.10.2026 г.
1.22. Специализированной организацией выполнить работы по ревизии и оценке технического состояния газового оборудования котельных, пунктов редуцирования газа, газопроводов, оборудования КИП и А, устройств защиты, с целью выявления оборудования требующего замены (с составлением подробного перечня)	котельная	19	0,20	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	01.05.2026 г.
1.23. Специализированной организацией выполнить работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту газового оборудования котельных, пунктов редуцирования газа, газопроводов, оборудования КИП и А, устройств защиты (в том числе замену оборудования, включенного в перечень при ревизии и оценке технического состояния).	котельная	19	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	01.08.2026 г.
1.24. Специализированной организацией выполнить работы по ремонту или замене на новые блоков управления, автоматики безопасности и газогорелочного оборудования котлов котельных: СОШ № 6 (2 шт), СОШ № 10 (2 шт), д/с «Аленушка» (2 шт), СОШ № 3 (2 шт), "Школа искусств" (1 шт), МПМК (2 шт), СДК "Крыловский" (2 шт); РДК "Нива" (3 шт); БМК "ЦРБ" (2 шт.); ТКУ-1600 (3 шт); БМК "ЦРБ" (2 шт); СОШ № 4 (2 шт).	котёл	25	0,70	0,00	0,00	0,70	0,00	0,00	01.08.2026 г.
1.25. Произвести оценку и ТО гидравлических аккумуляторов в помещениях котельных	шт.	18	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	01.08.2026 г.
1.26. Выполнить ремонт сетевого насоса котельных: СОШ № 3; ООШ № 13; вентиляторов горелок котельных: СОШ № 10; д/с "Алёнушка"; СОШ № 6; СОШ № 4.	шт.	10	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	01.06.2026 г.
1.27. Восстановление изоляции надземных участков тепловой сети кот. а/ф "Павловская" (50 м), ДК «Октябрь» (60 м), БМК ст. Новосергиевская (90 м).	м	200	0,15	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.28. Специализированной организацией выполнить работы по монтажу взрывных клапанов на системе дымоудаления котельных: ДК "Октябрь"; СОШ № 30; РДК "Нива"; "ЦРБ"; СОШ № 4; ТКУ-1600; БМК ст. Новосергиевская.	котельная	7	0,40	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.29. Произвести ревизию (при необходимости замену) и настройку срабатывания сбросных клапанов в помещениях котельных	котельная	20	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	01.08.2026 г.
1.30. Специализированной организацией выполнить работы по спилу и утилизации деревьев, находящихся в охранной зоне объектов теплоснабжения (котельные: РДК "Нива" (2 шт.); МПМК (1 шт.); ДК "Октябрь" (2 шт.); СОШ № 6 (2 шт.); д/с "Алёнушка" (3 шт.); БМК ст.	дерево	26	0,30	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	01.09.2026 г.

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование мероприятия	ед. измер.	кол-во	необходимо денежн. средств всего (млн.руб.)	в том числе					Срок исполнения
				местного бюджета	краевого бюджета	средства предприятия	прочие	дефицит	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Новосергиевская (1 шт.); БМК "ЦРБ" (3 шт.); СДК "Крыловский" (6 шт.); Школа искусств (2 шт.); СОШ № 3 (1 шт.); СОШ № 4 (3 шт.).									
1.31. Специализированной организацией выполнить работы по ремонту, наладке и вводу в эксплуатацию охранно - пожарных сигнализаций котельных: ТКУ - 1600; МПМК; АФ "Павловская"; БМК ДК "Октябрь"; БМК в ст. Новосергиевской; СОШ № 3; БМК "ЦРБ"; СДК "Крыловский".	котельная	8	0,20	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.32. Ежемесячный покос травы на прилегающих территориях: надземного газопровода, ГРП и котельной ДК "Октябрь" (1400 м2); ШГРП и котельной СОШ № 6 (350 м2); котельной АФ "Павловская" (600 м2); котельной МПМК (1000 м2); котельной РДК "Нива" (1200 м2); газового колодца и котельной "Школы Искусств" (800 м2); котельной СОШ № 1 (новая и старая) (1000 м2); газового колодца и котельной ЦРБ (50 м2); газового колодца и котельной СДК "Крыловский" (1000 м2); котельной СОШ № 8 (400 м2); котельной СОШ № 10 (300 м2); надземного газопровода и котельной ст. Новосергиевской (500 м2).	м2	8600	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	01.05.2026 г.
	м2	8600	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	01.06.2026 г.
	м2	8600	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	01.07.2026 г.
	м2	8600	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	01.08.2026 г.
	м2	8600	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.33. Специализированной организацией выполнить работы по монтажу и наладке оборудования ХВО на блочно-модульной котельной ДК "Октябрь".	котельная	1	0,05	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.34. Специализированной организацией выполнить работы по настройке котельного оборудования в соответствии с режимной наладкой (котельная БМК ДК "Октябрь" (2 шт.); котельная СОШ № 6 (2 шт.); котельная АФ "Павловская" (2 шт.); котельная СОШ № 30 (2 шт.); котельная МПМК (2 шт.); котельная СОШ № 3 (2 шт.); котельная РДК "Нива" (4 шт.); котельная ЦРП (2 шт.); котельная "Школа искусств" (3 шт.); котельная СОШ № 1 (2 шт.); БМК "ЦРБ" (2 шт.); котельная СОШ № 4 (2 шт.); котельная СДК "Крыловский" (2 шт.); котельная СОШ № 8 (2 шт.); котельная д/с "Алёнушка" (2 шт.); котельная СОШ № 10 (2 шт.); БМК в ст. Новосергиевская (2 шт.).	котёл	37	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.35. Техническое обслуживание резервных электростанций	шт.	3	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.36. Выполнить ремонт дымоходов котельных: СОШ № 10; СОШ № 6; д/с "Алёнушка"; РДК "Нива".	котельная	4	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.37. Выполнить ремонт фундамента растяжек дымовых труб котельных: д/с "Алёнушка"; СОШ № 10; СОШ № 6.	котельная	3	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.38. Специализированной организацией выполнить работы по переносу точки технологического присоединения электроэнергии котельных: АФ "Павловская"; БМК ДК "Октябрь"; "Школа искусств".	котельная	3	0,21	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.39. Специализированной организацией выполнить работы по технологическому присоединению к электрическим сетям котельной МБДОУ ДС №4.	котельная	1	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.40. Выполнить оснащение стационарными резервными источниками электрической энергии котельных: РДК "Нива" (30 кВт); МПМК (30 кВт); БМК "ЦРБ" (15 кВт); БМК ДК "Октябрь" (10 кВт); АФ "Павловская" (30 кВт); СОШ № 6 (15 кВт); СОШ № 30 (5,5 кВт); СОШ № 3 (15 кВт); "Школа искусств" (25 кВт); СОШ № 4 (10 кВт); СОШ № 10 (10 кВт); д/с "Алёнушка" (10 кВт); д/с "Ивушка" (10 кВт); ООШ № 13 (7 кВт); ООШ № 14 (7 кВт); ЦРП (10 кВт); СДК "Крыловский" (15 кВт).	котельная	17	0,20	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.41. Специализированной организацией выполнить работы по замене вводного щита электрической энергии котельных: МПМК; АФ "Павловская"; БМК ДК "Октябрь"	котельная	3	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.42. Специализированной организацией выполнить работы по ремонту, проверке и вводу в	котельная	17	0,30	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	01.09.2026 г.

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование мероприятия	ед. измер.	кол-во	необходимо денежн. средств всего (млн.руб.)	в том числе					Срок исполнения
				местного бюджета	краевого бюджета	средства предприятия	прочие	дефицит	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
эксплуатацию узлов учёта тепловой энергии котельных: БМК ДК "Октябрь"; СОШ № 6; АФ "Павловская"; СОШ № 30; МПМК; СОШ № 3; РДК "Нива"; ЦРП; Школа искусств; ТКУ-1600; БМК "ЦРБ"; СДК "Крыловский"; СОШ № 4; СОШ № 8; СОШ № 10; д/с "Алёнушка"; БМК ст. Новосергиевская.									
1.43. Специализированной организацией выполнить работы по проектированию, монтажу и вводу в эксплуатацию узлов учёта тепловой энергии котельных: ООШ № 13; ООШ № 14; д/с "Ивушка".	котельная	3	0,60	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.44. Специализированной организацией выполнить работы по ремонту и наладке оборудования ХВО котельных: "ЦРБ"; СДК "Крыловский"; АФ "Павловская"; СОШ № 6; СОШ № 30; СОШ № 3; СОШ № 4; СОШ № 8; СОШ № 10; д/с "Алёнушка"; ЦРП; ТКУ - 1600.	котельная	12	0,35	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	01.09.2026 г.
1.45. Специализированной организацией выполнить пуско-наладочные работы автоматического запуска резервного источника электрической энергии котельных: ТКУ - 1600; СОШ № 8; БМК ст. Новосергиевская.	котельная	3	0,15	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	01.09.2026 г.
ИТОГО по разделу			12,22	0,00	0,00	12,22	0,00	0,00	
2. Ремонт, реконструкция, строительство котельных									
2.1. Выполнение работ специализированной организацией по капитальному ремонту пунктов редуцирования газа котельных: ЦРБ, СОШ № 3, СДК «Крыловский», ГРП ПЗК «Октябрь»; ГРУ а/ф «Павловская».	шт.	5	0,20					0,20	01.08.2026 г.
2.2. Произвести диспетчеризацию котельной: д/с «Ивушка».	шт.	1	0,05					0,05	01.07.2026 г.
2.3. Изготовление проектно-сметной документации второй очереди по техническому перевооружению котельной РДК "Нива" с заменой оборудования.	шт.	1	0,80					0,80	01.06.2026 г.
2.4. Строительно-монтажные работы второй очереди реконструкции котельной РДК "Нива" с заменой двух котлов Минск 1 (№ 3,4) на четыре котла RS-A 500.	шт.	1	7,50					7,50	01.08.2026 г.
2.5. Пуско-наладочные работы после монтажа оборудования второй очереди реконструкции котельной РДК "Нива" с заменой двух котлов Минск 1 (№ 3,4) на четыре котла RS-A 500	шт.	1	0,70					0,70	01.09.2026 г.
2.6. Замена оконных блоков котельных: МПМК; ДК "Октябрь"; ЦРБ; СОШ № 4; СОШ № 3.	котельная	5	0,20					0,20	01.09.2026 г.
2.7. Изготовление проектно-сметной документации, строительно-монтажные работы, пуско-наладочные работы по газификации котельной д/с "Ивушка".	шт.	1	2,50					2,50	01.09.2026 г.
2.8. Выполнение работ специализированной организацией по демонтажу технических устройств, входящих в состав опасного производственного объекта: "Система теплоснабжения ст. Крыловской, Краснодарский край, ст. Крыловская, ул. Первомайская, 86" согласно проекту № 07.2023-14/23-00ПД, выполненного ООО "ГАЗТЕПЛОПРОМПРОЕКТ" в 2023 г.	шт.	1	0,10					0,10	01.06.2026 г.
2.9. Изготовление проектно-сметной документации и строительно-монтажные работы по реконструкции или новому строительству котельной СОШ № 3, (с учетом подведения всех инженерных коммуникаций).	шт.	1	0,00					0,00	01.10.2026 г.
2.10. Выполнение работ специализированной организацией по капитальному ремонту газовых колодцев, включающих в себя: замену запорной арматуры, компенсаторов, восстановление антикоррозионного покрытия трубопровода, штукатурка и побелка стен, замена перекрытий (при необходимости), крепление лестниц на котельных: ЦРБ, СДК	шт.	4	0,40					0,40	01.10.2026 г.

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование мероприятия	ед. измер.	кол-во	необходимо денежн. средств всего (млн.руб.)	в том числе					Срок исполнения
				местного бюджета	краевого бюджета	средства предприятия	прочие	дефицит	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
«Крыловский», СОШ № 3, "Школы искусств".									
2.11. Ремонт остекления помещения котельной СОШ № 6	шт.	1	0,02					0,02	01.10.2026 г.
2.12. Выполнение работ специализированной организацией по демонтажу дымовых труб котельных СОШ № 13, д/с «Ивушка», СОШ № 1 (старая котельная).	шт.	3	0,20					0,20	01.10.2026 г.
2.13. Ремонт помещений котельных (штукатурка, побелка, покраска стен, потолка, напольное покрытие): А/Ф «Павловская»; СОШ № 30; ЦРП; СОШ № 4; РДК "Нива".	котельная	5	0,30					0,30	01.10.2026 г.
2.14. Монтаж перегородок в помещениях котельных: А/Ф «Павловская», МПМК.	шт.	2	0,40					0,40	01.10.2026 г.
2.15. Выполнение работ специализированной организацией по ремонту кровли котельных: ЦРП; АФ "Павловская"; СОШ № 4; д/с "Ивушка"; вспомогательного помещения котельной СДК "Крыловский".	котельная	5	1,00					1,00	01.10.2026 г.
2.16. Выполнение работ специализированной организацией по капитальному ремонту водяного контура, обмуровки, газоходов котлов котельных: РДК "Нива" (кот. № 3,4:); СОШ № 3 (кот. № 1,2); СДК "Крыловский" (кот. № 1,2); СОШ № 6 (кот. № 2); СОШ № 10 (кот. № 2); д/с "Алёнушка" (кот. № 2).	котёл	9	0,40					0,40	01.10.2026 г.
2.17. Изменение точки технологического присоединения подводящего газопровода высокого давления котельной СДК "Крыловский" с заменой газопровода и ПРГ.	шт.	1	2,00					2,00	01.10.2026 г.
2.18. Изменение точки технологического присоединения подводящего газопровода высокого давления котельной "ЦРБ" с заменой газопровода и ПРГ.	шт.	1	2,00					2,00	01.10.2026 г.
2.19. Монтаж байпасной линии теплового контура в помещении котельной с заменой котловых насосов в котельных: БМК ДК "Октябрь"; АФ "Павловская"; БМК "ЦРБ"; МПМК.	котельная	4	0,45					0,45	01.10.2026 г.
2.20. Демонтажу неиспользуемого оборудования (котёл Универсал-6), монтажу пеллетного котла Zotta 40 (с системой дымоудаления), перемонтажу внутреннего теплового контура котельной д/с "Ивушка".	котельная	1	0,40					0,40	01.10.2026 г.
ИТОГО по разделу			19,62	0,00	0,00	0,00	0,00	19,62	
3. Ремонт, реконструкция, строительство тепловых сетей									
3.1. Произвести замену участка тепловой сети в двухтрубном исполнении от ТК № 1 к ТК № 5 (Ду 250 мм)(ст. Крыловская, котельная РДК "Нива")	м.	81,4	1,00					1,00	01.10.2026 г.
3.2. Произвести замену участка тепловой сети в двухтрубном исполнении от ТК № 4 к бар "555" (Ду 32 мм)(ст. Крыловская, котельная РДК "Нива")	м.	11,7	0,03					0,03	01.10.2026 г.
3.3. Произвести замену участка тепловой сети в двухтрубном исполнении от ТК № 5 к магазину "Магнит" (Ду 63 мм)(ст. Крыловская, котельная РДК "Нива")	м.	6,6	0,02					0,02	01.10.2026 г.
3.4. Произвести замену участка тепловой сети в двухтрубном исполнении от ТК № 17 к ТК 18 (Ду 110 мм)(ст. Крыловская, котельная РДК "Нива")	м.	55,6	0,44					0,44	01.10.2026 г.
3.5. Произвести замену участка тепловой сети в двухтрубном исполнении от ТК № 19 к ж.д. № 112 по ул. Комсомольская (Ду 63 мм)(ст. Крыловская, котельная РДК "Нива")	м.	87	0,40					0,40	01.10.2026 г.
3.6. Произвести замену участка тепловой сети в двухтрубном исполнении от ТК № 17 к ж.д. № 104 по ул. Комсомольская (Ду 50 мм)(ст. Крыловская, котельная РДК "Нива")	м.	24,5	0,10					0,10	01.10.2026 г.
3.7. Произвести замену участка тепловой сети Ду 160 мм (в двухтрубном исполнении) от котельной МПМК к ТК № 5 (ст. Крыловская, котельная "МПМК")	м.	376,9	2,00					2,00	01.10.2026 г.
3.8. Произвести замену участка тепловой сети Ду 125 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 5 к ТК 9 (ст. Крыловская, котельная "МПМК")	м.	123,9	0,80					0,80	01.10.2026 г.

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование мероприятия	ед. измер.	кол-во	необходимо денежн. средств всего (млн.руб.)	в том числе					Срок исполнения
				местного бюджета	краевого бюджета	средства предприятия	прочие	дефицит	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.9. Произвести замену участка тепловой сети Ду 63 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 9 к ж.д. № 47 по ул. Красноармейская (ст. Крыловская, котельная "МПМК")	м.	43,7	0,20					0,20	01.10.2026 г.
3.10. Произвести замену участка тепловой сети Ду 50 мм (в двухтрубном исполнении) от СК № 1 к ж.д. № 7 по ул. Западная (ст. Крыловская, котельная "МПМК")	м.	9,2	0,05					0,05	01.10.2026 г.
3.11. Произвести замену участка тепловой сети Ду 50 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 4 к ж.д. № 59 по ул. Красноармейская (ст. Крыловская, котельная "МПМК")	м.	21,5	0,11					0,11	01.10.2026 г.
3.12. Произвести замену участка тепловой сети Ду 63 мм, 50 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 5 к ж.д. № 55,57 по ул. Красноармейская (ст. Крыловская, котельная "МПМК")	м.	48,3	0,25					0,25	01.10.2026 г.
3.13. Произвести замену участка тепловой сети Ду 50 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 7 к ж.д. № 53 по ул. Красноармейская (ст. Крыловская, котельная "МПМК")	м.	13,8	0,05					0,05	01.10.2026 г.
3.14. Произвести замену участка тепловой сети Ду 50 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 8 к ж.д. № 51 по ул. Красноармейская (ст. Крыловская, котельная "МПМК")	м.	14,8	0,06					0,06	01.10.2026 г.
3.15. Произвести замену участка тепловой сети Ду 50 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 9 к ж.д. № 49 по ул. Красноармейская (ст. Крыловская, котельная "МПМК")	м.	14,7	0,06					0,06	01.10.2026 г.
3.16. Произвести замену участка тепловой сети Ду 110 мм, 50 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 3 к строению по ул. Западная, 9 (ст. Крыловская, котельная "МПМК")	м.	168,2	0,00					0,00	01.10.2026 г.
3.17. Произвести замену участка тепловой сети Ду 63 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 1 к основному и вспомогательному зданию (ст. Кугойская, котельная д/с "Алёнушка")	м.	32,8	0,20					0,20	01.10.2026 г.
3.18. Произвести замену участка тепловой сети Ду 50 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 6 к ТК № 8 (ст. Крыловская, котельная "ЦРБ")	м.	34,8	0,18					0,18	01.10.2026 г.
3.19. Произвести замену участка тепловой сети Ду 32 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 8 к ж.д. № 6, № 8 ул. Больничный городок (ст. Крыловская, котельная "ЦРБ")	м.	23,8	0,07					0,07	01.10.2026 г.
3.20. Произвести замену участка тепловой сети Ду 50 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 6 к ТК № 9 (ст. Крыловская, котельная "ЦРБ")	м.	46,3	0,25					0,25	01.10.2026 г.
3.21. Произвести замену участка тепловой сети Ду 32 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 9 к ж.д. № 2, № 4 ул. Больничный городок (ст. Крыловская, котельная "ЦРБ")	м.	26,1	0,08					0,08	01.10.2026 г.
3.22. Произвести замену участка тепловой сети Ду 110 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 9 к ж.д. № 2, № 4 ул. Больничный городок (ст. Крыловская, котельная "ЦРБ")	м.	69,8	0,40					0,40	01.10.2026 г.
3.23. Произвести замену участка тепловой сети Ду 110 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 1 к зданию МБОУ СОШ № 1 (ст. Крыловская, котельная СОШ № 1)	м.	57,8	0,50					0,50	01.10.2026 г.
3.24. Произвести замену участка тепловой сети Ду 75 мм (в двухтрубном исполнении) от УП № 1 к спортивному залу МБОУ СОШ № 1 (ст. Крыловская, котельная СОШ № 1)	м.	12	0,15					0,15	01.10.2026 г.
3.25. Произвести замену участка тепловой сети Ду 40 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 1 к ООО "Платан" (ст. Октябрьская, котельная АФ "Павловская")	м.	35,7	0,15					0,15	01.10.2026 г.
3.26. Произвести замену участка тепловой сети Ду 63 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 5 к ТК № 6 (ст. Октябрьская, БМК ДК "Октябрь")	м.	86,4	0,40					0,40	01.10.2026 г.
3.27. Произвести замену участка тепловой сети Ду 50 мм (в двухтрубном исполнении) от ТК № 4 к ж.д. № 13 по пер. Братский (ст. Октябрьская, БМК ДК "Октябрь")	м.	6	0,03					0,03	01.10.2026 г.
ИТОГО по разделу		1533,30	7,98	0,00	0,00	0,00	0,00	7,98	
4. Проверка приборов учета									
4.1. Проверка приборов контроля расхода газа.			0,22	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	01.08.2026 г.

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование мероприятия	ед. измер.	кол-во	необходимо денежн. средств всего (млн.руб.)	в том числе					Срок исполнения
				местного бюджета	краевого бюджета	средства предприятия	прочие	дефицит	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.2. Поверка проборов контроля загазованности (все объекты)			0,15	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	01.08.2026 г.
4.3. Поверка манометров, термометров, ЭКМ			0,15	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	01.08.2026 г.
4.4. Ремонт манометров, ЭКМ			0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	01.08.2026 г.
ИТОГО по разделу			0,62	0,00	0,00	0,62	0,00	0,00	
5. Приобретение топлива									
5.1. Приобретение пеллетного топлива для котельной д/с "Ивушка"	кг	35000	0,40	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	01.09.2026 г.
ИТОГО по разделу			0,40	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	
6. Выполнение предписаний СКУ Ростехнадзора									
6.1. Устранение замечаний, выявленных при экспертизе промышленной безопасности дымовой трубы котельной СОШ № 6.	труба	1	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	01.06.2026 г.
6.2. Экспертиза промышленной безопасности зданий котельных: МПМК; СОШ № 3; РДК "Нива"; АФ "Павловская".	котельная	4	0,16	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	01.09.2026 г.
6.3. Техническое диагностирование котлов котельных: СОШ № 3 (2 шт.); РДК "Нива" (2 шт.); ЦРП (2шт.); СДК "Крыловский" (2 шт.); СОШ № 6 (2 шт.); д/с "Алёнушка" (2 шт.); СОШ № 10 (2 шт.); СОШ № 4 (2 шт.).	котёл	16	0,29	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	01.09.2026 г.
6.4. Экспертиза промышленной безопасности пунктов редуцирования газа котельных: СОШ № 6; д/с "Алёнушка"; СОШ № 10; СОШ № 4.	ПРГ	4	0,08	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	01.09.2026 г.
6.5. Экспертиза промышленной безопасности дымовых труб котельных: СОШ № 6; МПМК; АФ "Павловская"; БМК ДК "Октябрь".	труба	4	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	01.09.2026 г.
6.6. Устранение недостатков, выявленных после ввода в эксплуатацию ТКУ-1600 (ст. Крыловская, ул. Первомайская, 86а).	котельная	1	0,20	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	01.09.2026 г.
ИТОГО по разделу			0,86	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	
ИТОГО ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			41,68	0,00	0,00	14,09	0,00	27,59	
7. Мероприятия по подготовке к ОЗП систем теплоснабжения учреждений социальной защиты населения									
7.1. Техническое обслуживание газового оборудования	шт								01 10 25
ИТОГО по разделу			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8. Мероприятия по подготовке к ОЗП систем теплоснабжения учреждений здравоохранения									
8.1. Промывка и опрессовка систем отопления	услед								
ИТОГО по разделу			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9. Мероприятия по подготовке к ОЗП систем теплоснабжения учреждений образования									
9.1. Промывка и опрессовка систем отопления МБОУ СОШ №1	ед	1	0,1664	0,1664	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.2. Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ СОШ №1	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	декабрь
9.3. Промывка и опрессовка систем отопления МБОУ СОШ №2	ед	1	0,2263	0,2263	0,00	0,00	0,00	0,00	июль
9.4. Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ СОШ №2	чел	1	0,0035	0,0035	0,00	0,00	0,00	0,00	декабрь
9.5. Обучение ответственного лица по теплосетям МБДОУ №2	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.6. Промывка и опрессовка систем отопления МБОУ СОШ №3	ед	3	0,05898	0,05898	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.7. Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ СОШ №3	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	декабрь
9.8. Промывка и опрессовка систем отопления МБОУ СОШ №4	ед	1	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.9. Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ СОШ №4	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.10. Промывка и опрессовка систем отопления МБОУ СОШ №5	ед	1			0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.11. Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ СОШ №5	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	август

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование мероприятия	ед. измер.	кол-во	необходимо денежн. средств всего (млн.руб.)	в том числе					Срок исполнения
				местного бюджета	краевого бюджета	средства предприятия	прочие	дефицит	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.12 Промывка и опресовка систем отопления МБОУ СОШ №6	ед	1	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.13 Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ СОШ №6	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.14 Промывка и опресовка систем отопления МБОУ СОШ №7	ед	1	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.15 Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ СОШ №7	чел	1	0,003	0,003	0,00	0	0,00	0,00	август
9.16 Промывка и опресовка систем отопления МБОУ СОШ №8	ед	1	0,035	0,035	0,00	0,00	0,00	0,00	июль
9.17 Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ СОШ №8	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.18 Промывка и опресовка систем отопления МБОУ СОШ №9	ед	4	0,12	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.19 Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ СОШ №9	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	июнь
9.20 Промывка опресовка систем отопления МБОУ СОШ №10	ед	1	0,062	0,062	0,00	0,00	0,00	0,00	июнь
9.21 Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ СОШ №10	чел	1	0,008	0,008	0,00	0,00	0,00	0,00	июнь
9.22 Промывка и опресовка систем отопления МБОУ СОШ №30	ед	1	0,0515	0,0515	0,00	0,00	0,00	0,00	август26г.
9.23 Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ СОШ №30	чел	1	0,0035	0,0035	0,00	0,00	0,00	0,00	до 31.12.2026г.
9.24 Промывка и опресовка систем отопления МБДОУ №2	ед	1	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.25 Промывка и опресовка систем отопления МБДОУ №4	ед	1	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.26 Обучение ответственного лица по теплосетям МБДОУ №4	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	ноябрь
9.27 Промывка и опресовка систем отопления МБДОУ №5	ед	1	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.28 Обучение ответственного лица по теплосетям МБДОУ №5	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	ноябрь
9.29 Промывка и опресовка систем отопления МБДОУ №6	ед	1	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.30 Обучение ответственного лица по теплосетям МБДОУ №6	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	ноябрь
9.31 Промывка и опресовка систем отопления МБДОУ №9	ед	1	0,035		0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.32 Обучение ответственного лица по теплосетям МБДОУ №9	чел	1	0,035		0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.33 Промывка и опресовка систем отопления МБДОУ №11	ед	1	0,028	0,028	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.34 Обучение ответственного лица по теплосетям МБДОУ №11	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	июнь
9.35 Обучение ответственного лица по теплосетям МБДОУ №15	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.36 Промывка и опресовка систем отопления МАДОУ №20	ед	1	0,0242	0,242	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.37 Обучение ответственного лица по теплосетям МАДОУ №20	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.38 Промывка и опресовка систем отопления МБУ ДО ДЦТ	ед	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.39 Обучение ответственного лица по теплосетям МБУ ДО ДЦТ	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	ноябрь
9.40 Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ ООШ №13	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	август
9.41 Промывка и опресовка систем отопления МБОУ ООШ №14	ед	1	0,0078	0,0078	0,00	0,00	0,00	0,00	сентябрь
9.42 Обучение ответственного лица по теплосетям МБОУ ООШ №14	чел	1	0,003	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	ноябрь
9.43 Промывка и опресовка систем отопления МБОУ ООШ №13	ед	1	0,011	0,011	0,00	0,00	0,00	0,00	август
ИТОГО по разделу		48,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10. Мероприятия по подготовке к ОЗП систем теплоснабжения учреждений культуры									
Администрация МО Крыловский район									
5.1. Промывка и гидродинамические испытания системы отопления муниципального казённого учреждения культуры "Районный Дом культуры"	ед.	1	0,071	0,071	0,000	0,000	0,000	0,000	3 кв. 2026 г.
5.2. Промывка и гидродинамические испытания муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детская школа искусств ст-цы Крыловской	ед.	1	0,03	0,03	0,000	0,000	0,000	0,000	2 кв. 2026 г.

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Наименование мероприятия	ед. измер.	кол-во	необходимо денежн. средств всего (млн.руб.)	в том числе					Срок исполнения
				местного бюджета	краевого бюджета	средства предприятия	прочие	дефицит	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.3. Промывка и гидродинамические испытания муниципального казённого учреждения культуры "Крыловская межпоселенческая библиотека"	ед.	1	0,009	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	3 кв. 2026 г.
5.4 Техобслуживание газового оборудования и проверка дымоходов в муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования детская художественная школа станицы Крыловской.	ед.	1	0,007	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	2 кв. 2026 г.
ИТОГО по мероприятиям		4	0,12	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	
Новосергиевское сельское поселение									
5.7. Промывка и гидравлическое испытание внутренних систем теплоснабжения	ед.	1	0,030	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	3 кв. 2026 г.
5.8. заготовка дров для СК "Новосергиевский"	м3.	10	0,020	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	3 кв. 2026 г.
ИТОГО по мероприятиям		10	0,020	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000	
Крыловское сельское поселение									
5.5. Промывка и гидравлическое испытание внутренних систем теплоснабжения МКУК "Крыловский ЦРК и БО"	шт.	1	0,045	0,045	0,000	0,000	0,000	0,000	3 кв. 2026 г.
5.6. Промывка и гидравлическое испытание внутренних систем теплоснабжения МБУК "Кинотеатр "Октябрь"	шт.	1	0,029	0,029	0,000	0,000	0,000	0,000	3 кв. 2026 г.
ИТОГО по мероприятиям		2,00	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	
Октябрьское сельское поселение									
5.11. Промывка и гидравлическое испытание внутренних систем теплоснабжения МБУК СДК Октябрьский"	шт.	1	0,049	0,049	0,000	0,000	0,000	0,000	3 кв. 2026 г.
5.12. Промывка и гидравлическое испытание внутренних систем теплоснабжения СДК "Октябрь"	шт.	1	0,049	0,049	0,000	0,000	0,000	0,000	3 кв. 2026 г.
5.13. Приобретение топлива СК "Обильный" (дрова)	м3.	5	0,005	0,0	0,0	0,0	0,005	0,0	3 кв. 2026 г.
5.14. Метрологическая поверка средств измерений: сигнализаторы загазованности, периодическая проверка дымохода, замена фильтров на котле, техническое обслуживание газового оборудования)Октябрьская детская библиотека, филиал № 2 МБУК "Октябрьская ПБ"	шт.	1	0,020	0,020	0,0	0,0	0,0	0,0	3 кв. 2026 г.
Итого по мероприятиям		8,00	0,12	0,12	0,00	0,00	0,01	0,00	
Новопашковское сельское поселение									
5.9. Промывка и гидравлическое испытание внутренних систем теплоснабжения МБУ СДК "Новопашковский"	шт.	1	0,025	0,025	0,000	0,000	0,000	0,000	3 кв. 2026 г.
5.10. Приобретение угля для учреждений культуры - ,СК «Тверской» СК «Лобова Балка»	тн.	10	0,110	0,110	0,000	0,000	0,000	0,000	3 кв. 2026 г.
Итого по мероприятиям		11,00	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО по разделу		35,00	0,47	0,46	0,00	0,00	0,01	0,00	

Вариант 2

Вариант 2 не предусмотрен при актуализации схемы теплоснабжения на данном этапе

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Крыловский муниципальный район предлагается **Вариант 1**.

Экономического эффекта и срока окупаемости данные мероприятия не предусматриваются.

Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляется путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем теплоснабжения и расходов в рамках федерального проекта «Модернизация коммунальной инфраструктуры»:

- мероприятия, направленные на достижения целевых показателей на снижения аварийных ситуаций при эксплуатации источников теплоснабжения и тепловых сетей; снижение тепловых потерь при передаче тепловой энергии, снижение удельных расходов топлива на выработку тепловой энергии (тарифная составляющая); мероприятия направленные на достижение надежности и бесперебойного предоставления качественных коммунальных услуг.
- мероприятия, направленные на достижения целевого показателя по снижению аварийных ситуаций при эксплуатации источников теплоснабжения и тепловых сетей, имеют социально значимый характер и направлены на снижения рисков бесперебойности теплоснабжения и горячего водоснабжения;
- мероприятия, направленные на достижения целевого показателя по снижению тепловых потерь при передаче тепловой энергии, снижение удельных расходов топлива на выработку тепловой энергии влияют на рост тарифной составляющей и способностью населения оплачивать коммунальные услуги;
- мероприятия, направленные на достижения целевого показателя по надежности и бесперебойного предоставления качественных коммунальных услуг имеют социально значимый характер и направлены на гарантированное бесперебойное теплоснабжение всех потребителей с требуемым напором, снижение аварийности, подключение новых потребителей и увеличение пропускной способности сетей в связи с увеличением роста нагрузок.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

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

Строительство новых котельных обеспечит надёжность безотказной работы всей системы теплоснабжения так как при аварийной остановки одного из источников выработки тепловой энергии (котельная) позволит подключенную тепловую нагрузку объекта распределить между оставшимися в работе источниками теплоснабжения.

На данном этапе актуализации Схемы теплоснабжения данные мероприятия не планируются.

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Наиболее рациональным способом модернизации источников тепловой энергии является постепенная модернизация основного и вспомогательного оборудования с устранением разрывов между установленной и располагаемой мощностью, а также увеличение установленной мощности для обеспечения тепловой энергии вновь подключаемых потребителей.

в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии схемой не предусмотрены.

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

На территории муниципального района источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

д) 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

Избыточных источников тепловой энергии в муниципальном районе отсутствуют.

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

На территории муниципального района источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют. Мероприятия не предусмотрены на данном этапе схемы теплоснабжения.

ж) 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

На территории муниципального района источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

з) 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

Методика расчета температурного графика описана в справочнике В.И. Манюк, Я.И. Каплинский «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей».

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии. В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» в последующий период для

действующих источников централизованного теплоснабжения предусматривается сохранение температурного графика 95/70°C.

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных в виде горячей воды - качественное, дополняемое количественным регулированием.

Для регулирования отпуска тепловой энергии от теплоисточников используется качественное регулирование, т.е. при постоянном расходе теплоносителя изменяется его температура. Температурные графики отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии представлены в Обосновывающих материалах Схемы теплоснабжения Части 3.

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Схемой теплоснабжения на данном этапе разработке схемы теплоснабжения не предусмотрены мероприятия по увеличению новых мощностей источников тепловой энергии для перспективной тепловой нагрузки.

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

В муниципальном районе на момент актуализации схемы теплоснабжения не существует источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников. Данные технологии для централизованного теплоснабжения в перспективе развития тепловых сетей не предусматриваются.

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

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

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

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности на момент разработки схемы теплоснабжения не планируется.

б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки на данном этапе разработки схемы теплоснабжения не предусмотрено.

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

Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставки тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не предлагаются.

г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанных в подпункте «д» раздела 5 настоящего документа

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые предизолированные трубопроводы. Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более

эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

Перевод котельных в пиковый режим не целесообразен в виду отсутствия источников электрогенерации. Решение о ликвидации котельной принимается собственником источника теплоснабжения.

д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения на данном этапе не предусматривается. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов со сверхнормативным износом.

Текущий ремонт тепловых сетей локальных котельных рекомендуется выполнять в рамках текущей деятельности обслуживающих организаций.

Рекомендуется при новом строительстве и реконструкции существующих теплопроводов применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции. Для сокращения времени устранения аварий на тепловых сетях и снижения выбросов теплоносителя в атмосферу и др. последствий, неразрывно связанных с авариями на теплопроводах, рекомендуется применять систему оперативно-дистанционного контроля (ОДК). Трубы ППУ - изоляции представляют собой трехслойную монолитную конструкцию, которая состоит из стальной трубы, теплоизолирующего слоя из пенополиуретана и защитной оболочки из полиэтилена.

Преимущества трубопроводов в ППУ-изоляции:

- низкое водопоглощение пенополиуретана;
- пенополиуретан экологически безопасен, низкая токсичность;
- долговечность пенополиуретана;
- пенополиуретан имеет низкий коэффициент теплопроводности.

Данный показатель у ППУ равен 0,019 - 0,035 Вт/м·К;

- высокая адгезионная прочность пенополиуретана;
- звукопоглощение пенополиуретана;
- пенополиуретан, нанесенные на металлическую поверхность, защищают ее от коррозии;

Важной особенностью трубопроводов с ППУ изоляцией является встроенная электронная система оперативно дистанционного контроля (ОДК) (два сигнальных медных провода, залитых в пенополиуретановую изоляцию трубы, и электронный детектор повреждений), которая позволяет постоянно следить за состоянием

(увлажнением) изоляции теплотрассы длиной до 2500 м. При этом место повреждения изоляции трубопровода устанавливается с точностью до одного метра с помощью импульсного рефлектометра.

6.1. В ценовых зонах теплоснабжения предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии, тепловых сетей, указанные в разделах 5 и 6 настоящего документа, указываются отдельно в части мероприятий, необходимых для осуществления подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения, и в части мероприятий, необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения.

Муниципальное образование Крыловский муниципальный район Краснодарского края не относится к ценовым зонам теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Система теплоснабжения Крыловский муниципальный район закрытая.

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

Система теплоснабжения Крыловский муниципальный район закрытая.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Перспективный топливный баланс составляется на базе планового отпуска энергии и нормативных удельных расходов топлива (УРУТ). Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источника тепловой энергии, принимается в соответствии с приказами Минэнерго России от 12.09.2023 №766 по утверждению нормативов УРУТ на тепловую энергию по станциям комбинированной выработки.

Расчеты перспективных максимальных годовых расходов топлива для зимнего, и переходного периодов по элементам территориального деления выполнены на основании данных о среднемесячной температуре наружного воздуха, суммарной присоединенной тепловой нагрузке и удельных расходов условного топлива указаны в таблицах ниже.

Основным топливом для котельных служит природный газ.

Перспективный топливный баланс указан в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Данные по расходу топлива и выработке тепловой энергии топлива на перспективу

№ п/п	Наименование котельной	Объем выработанной тепловой энергии за год, Гкал	Планный объем выработанной тепловой энергии за год, Гкал	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Планный расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (природный газ), тыс. куб. м	Планный расход натурального топлива (природный газ), тыс. куб. м	Фактический удельный расход топлива кг.у.т./Гкал	Планный удельный расход топлива кг.у.т./Гкал
1	РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе,88 а	5530,09	5877,76	737,94	953,1059	636,157	821,643	133,44	162,15
2	МПК, ст. Крыловская, ул. Западная,7 б	1522,85	1436,42	236,86	252,7315	204,186	217,872	155,53	175,95
3	БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская,86 а	1139,8	866,67	166,77	195,4275	143,765	168,472	146,32	225,49
4	СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская,162/1	340,1	325,10	63,14	78,12484	54,434	67,3	185,68	240,31
5	БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская,84 а	1163,2	885,57	187,82	168,439	161,91	145,206	161,46	190,20
6	ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная,66 а	149,2	171,31	16,31	27,61844	14,057	23,809	109,33	161,22
7	СДК "Крыловский", "ст. Крыловская, ул. Чкалова,33 а	224,86	215,73	31,82	26,87604	27,434	23,169	141,53	124,58
8	Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина,32 а	1522,8	1506,61	202,06	239,6398	174,193	206,586	132,69	159,06
9	БМК ДК "Октябрь", "ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н	1021,1	940,28	123,22	165,916	106,225	143,031	120,68	176,45
10	АФ "Павловская, "ст. Октябрьская, пер. Сосновый,3	1135,6	1228,39	192,28	239,9924	165,762	206,89	169,32	195,37
11	СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратюка,20а	383,4	306,84	56,09	47,7688	48,356	41,18	146,29	155,68
12	СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная,1	348,6	296,55	51,32	50,26512	44,241	43,332	147,22	169,50
13	БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная,8а	1327,4	1095,88	201,74	181,7001	173,912	156,638	151,98	165,80
14	СОШ №10, ст. Кугоейская, ул. Ленина,49 а	500,4	455,57	72,77	71,00476	62,73	61,211	145,42	155,86
15	Д/с "Аленушка", ст. Кугоейская, пер. Зеленый,7 а	234,4	220,92	31,73	34,2838	27,355	29,555	135,39	155,19
16	СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская,47/1	598,6	538,38	91,93	82,1918	79,246	70,855	153,57	152,67
17	СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердлик,45/1	372,0	364,64	52,58	57,35156	45,33	49,441	141,35	157,28

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основным топливом для котельных служит природный газ.

По состоянию на 2026 г. на территории муниципального района источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива отсутствуют, за исключением индивидуального печного отопления с использованием древесины.

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

Основным топливом котельных является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено.

г) преобладающий в поселении, муниципальном округе, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, муниципальном округе, городском округе

Основным топливом для котельных служит природный газ.

Перевод источников централизованного теплоснабжения на другие виды топлива не планируется.

Возобновляемые источники энергии и местные виды топлива отсутствуют.

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа, городского округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса в муниципальном образовании является использование природного газа.

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии на каждом этапе

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии приведен в Разделе 4 «Основные положения Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения» и Разделе 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии».

б) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения рекомендуется произвести реконструкцию ветхих тепловых сетей.

в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Строительства, реконструкции и технического перевооружения в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не требуется.

г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Система теплоснабжения в муниципальном образовании закрытая.

д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

- чистый дисконтированный доход (NPV) – это разница между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока

реализации проекта, и суммой денежного потока инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени;

- индекс доходности – это размер дисконтированных результатов, приходящихся на единицу инвестиционных затрат, приведенных к тому же моменту времени;
- срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта;
- дисконтированный срок окупаемости – это период времени, в течение которого дисконтированная величина результатов покрывает инвестиционные затраты, их вызвавшие.

В качестве эффекта от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвестиционной составляющей, экономия ресурсов и амортизация по вновь вводимому оборудованию.

Расчет эффективности инвестирования средств

Экономический эффект и срок окупаемости данных мероприятий не предусматривается, основным эффектом от внедрения данных мероприятий будут целевые показатели от выполненных мероприятий.

Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляется путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем теплоснабжения и расходов на реализацию мероприятий:

- мероприятия, направленные на достижения целевых показателей на снижения аварийных ситуаций при эксплуатации источников теплоснабжения и тепловых сетей; снижение тепловых потерь при передаче тепловой энергии, снижение удельных расходов топлива на выработку тепловой энергии (тарифная составляющая);
- мероприятия, направленные на достижение надежности и бесперебойного предоставления качественных коммунальных услуг.

В таком случае показатели " в сфере теплоснабжения **Варианта 1** направлены на:

- мероприятия, направленные на достижения целевого показателя по снижению аварийных ситуаций при эксплуатации источников теплоснабжения и тепловых сетей, имеют социально значимый характер и направлены на снижения рисков бесперебойности теплоснабжения и горячего водоснабжения;
- мероприятия, направленные на достижения целевого показателя по снижению тепловых

потерь при передаче тепловой энергии, снижение удельных расходов топлива на выработку тепловой энергии влияют на рост тарифной составляющей и способностью населения оплачивать коммунальные услуги;

- мероприятия, направленные на достижения целевого показателя по надежности и бесперебойного предоставления качественных коммунальных услуг имеют социально значимый характер и направлены на гарантированное бесперебойное теплоснабжение всех потребителей с требуемым напором, снижение аварийности, подключение новых потребителей и увеличение пропускной способности сетей в связи с увеличением роста нагрузок.

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

Величина фактически осуществленных инвестиций за базовый период и базовый период актуализации не представлена.

9.1. В ценовых зонах теплоснабжения подпункты "а" - "д" раздела 9 настоящего документа применяются в отношении инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию, необходимых для осуществления регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения.

Крыловский муниципальный район не относится к ценовым зонам теплоснабжения.

9.2. Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, указываются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих данными объектами на праве собственности или ином законном основании, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.

Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, указываются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих данными объектами на праве собственности или ином законном основании, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов. Сведения о предложениях по инвестированию средств в существующие объекты отсутствуют.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «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, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

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

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении 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.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или иным законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

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

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

а) определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

б) 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.

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 определения

единой теплоснабжающей организации.

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.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

а) 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;

б) размер собственного капитала;

в) способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по схеме;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Функциональная структура централизованного теплоснабжения Крыловский муниципальный район представляет процесс производства тепловой энергии на котельных МУП «Тепловые сети» МО Крыловский район, передачу тепловой энергии по тепловым сетям от 17 источников теплоснабжения осуществляет МУП «Тепловые сети» МО Крыловский район.

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

В соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 Администрации Крыловский муниципальный район рекомендуется утвердить единую теплоснабжающую организацию.

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

В «Правилах организации теплоснабжения», утверждённых Правительством Российской Федерации, установлены следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надёжность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениями оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчёты о реализации, включая предложения по схеме;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

г) информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Информация о заявках от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствует.

д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения

Функциональная структура централизованного теплоснабжения Крыловский муниципальный район представляет процесс производства тепловой энергии на котельных МУП «Тепловые сети» МО Крыловский район, передачу тепловой энергии по тепловым сетям от 17 источников теплоснабжения осуществляет МУП «Тепловые сети» МО Крыловский район.

В соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 Администрации муниципального района рекомендуется утвердить единую теплоснабжающую организацию.

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКЕ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

а) сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении».

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителями теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;

2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;

3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

Распределение тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии Схемой теплоснабжения не предусмотрено.

б) сроки выполнения перераспределения для каждого этапа.

Перераспределение тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии для каждого этапа Схемой теплоснабжения не предусмотрено.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Пункт 6 статья 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 поселения 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 теплоснабжающей организацией бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании Приказа Росреестра от 15.03.2023г. № П/0086 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозных недвижимых вещей».

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечению 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.

На момент разработки схемы теплоснабжения на территории муниципального образования бесхозных тепловых сетей отсутствуют.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

а) 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

Уровень газификации в муниципальном образовании Крыловский муниципальный район Краснодарского края высокий. Все существующие источники централизованного теплоснабжения работают на газовом топливе.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы газификации жилищно-коммунального хозяйства в муниципальном образовании отсутствуют.

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

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

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

На территории муниципального образования источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют. Предложения отсутствуют.

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

На территории муниципального образования источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют. Предложения отсутствуют.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республике Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, настоящей Схемой теплоснабжения не предусмотрены.

В схеме водоснабжения и водоотведения муниципального образования предусматривается раздел системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

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

Корректировка схемы водоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в Схеме теплоснабжения решений, о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения, не требуется.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

В данной Разделе приведены существующие и перспективные значения индикаторов развития системы теплоснабжения муниципального образования. Индикаторы развития системы теплоснабжения разработаны и представлены в данной главе в соответствии с требованиями п.79 Требований к Схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.04.2018 N 405. В главе представлены индикаторы развития системы теплоснабжения. Расчет индикаторов велся на основе методики, приведенной в Приложении 48, Приказа Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения". В данной главе произведена оценка следующих индикаторов:

1. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования;
2. Индикаторы развития систем теплоснабжения по зонам действия ЕТО;
3. Индикаторы развития по отдельным системам теплоснабжения;

Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования

В данном разделе произведена оценка следующих индикаторов:

1. Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую энергию (мощность), тепловую нагрузку в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения) по годам расчетного периода схемы теплоснабжения.
2. Индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии, образованных на базе котельных муниципального образования.
3. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям муниципального образования.
4. Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития изолированных систем теплоснабжения муниципального образования.

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

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

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

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

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, указан в таблице 14.1.

Таблица 14.1 - Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии

N	Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029-2036
Котельная №1 РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе,88 а							
1.	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	133,44	162,15	162,15	162,15	162,15
Котельная №2 МПМК, ст. Крыловская, ул. Западная,7 б							
2.	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	155,53	175,95	175,95	175,95	175,95
Котельная №3 БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская,86 а							
3.	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	146,32	225,49	225,49	225,49	225,49
Котельная №4 СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская,162/1							
4.	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	185,68	240,31	240,31	240,31	240,31
Котельная №5 БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская,84 а							
5.	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	161,46	190,2	190,2	190,2	190,2
Котельная №6 ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная,66 а							
6.	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	109,33	161,22	161,22	161,22	161,22
Котельная №7 СДК "Крыловский", "ст. Крыловская, ул. Чкалова,33 а							
7	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	141,53	124,58	124,58	124,58	124,58
Котельная №8 Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина,32 а							
8	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	132,69	159,06	159,06	159,06	159,06
Котельная №9 БМК ДК "Октябрь", "ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н							
9	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	120,68	176,45	176,45	176,45	176,45
Котельная №10 АФ "Павловская", "ст. Октябрьская, пер. Сосновый,3							
10	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	169,32	195,37	195,37	195,37	195,37
Котельная №11 СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратюка,20а							
11	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	146,29	155,68	155,68	155,68	155,68
Котельная №12 СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная,1							
12	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	147,22	169,5	169,5	169,5	169,5
Котельная №13 БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная,8а							
13	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	151,98	165,8	165,8	165,8	165,8
Котельная №14 СОШ №10, ст. Кугоейская, ул. Ленина,49 а							
14	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	145,42	155,86	155,86	155,86	155,86
Котельная №15 Д/с "Аленушка", ст. Кугоейская, пер. Зеленый,7 а							
15	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	135,39	155,19	155,19	155,19	155,19
Котельная №16 СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская,47/1							
16	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	153,57	152,67	152,67	152,67	152,67
Котельная №17 СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликера,45/1							
17	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	141,35	157,28	157,28	157,28	157,28

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

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, указано в таблице 14.2.

Таблица 14.2 - Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

N	Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029-2036
Котельная №1 РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе,88 а							
1.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,72	2,5	2,5	2,5	2,5
Котельная №2 МПМК, ст. Крыловская, ул. Западная,7 б							
2.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,86	1,62	1,62	1,62	1,62
Котельная №3 БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская,86 а							
3.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,45	1,67	1,67	1,67	1,67
Котельная №4 СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская,162/1							
4.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,75	1,92	1,92	1,92	1,92
Котельная №5 БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская,84 а							
5.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,74	1,68	1,68	1,68	1,68
Котельная №6 ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная,66 а							
6.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,10	3,55	3,55	3,55	3,55
Котельная №7 СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чакалова,33 а							
7	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,15	1,29	1,29	1,29	1,29
Котельная №8 Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина,32 а							
8	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,82	2,8	2,8	2,8	2,8
Котельная №9 БМК ДК "Октябрь", ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н							
9	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,50	1,33	1,33	1,33	1,33
Котельная №10 АФ "Павловская", ст. Октябрьская, пер. Сосновый,3							
10	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	0,67	1,18	1,18	1,18	1,18
Котельная №11 СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратюка,20а							
11	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,56	1,91	1,91	1,91	1,91
Котельная №12 СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная,1							
12	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	0,84	0,54	0,54	0,54	0,54
Котельная №13 БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная,8а							
13	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,0	1,02	1,02	1,02	1,02
Котельная №14 СОШ №10, ст. Кугоейская, ул. Ленина,49 а							
14	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,55	1,76	1,76	1,76	1,76
Котельная №15 Д/с "Аленушка", ст. Кугоейская, пер. Зеленый,7 а							
15	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	2,58	1,3	1,3	1,3	1,3
Котельная №16 СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская,47/1							
16	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,2	1,29	1,29	1,29	1,29
Котельная №17 СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликowa,45/1							
17	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,58	1,33	1,33	1,33	1,33

коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности указан в табл. 14.3.

Таблица 14.3 - Коэффициент использования установленной тепловой мощности

N	Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029-2036
Котельная №1 РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе,88 а							
1.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0
Котельная №2 МПМК, ст. Крыловская, ул. Западная,7 б							
2.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	88,2	88,16	88,16	88,16	88,16
Котельная №3 БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская,86 а							
3.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	45,6	45,57	45,57	45,57	45,57
Котельная №4 СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская,162/1							
4.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	39,8	39,81	39,81	39,81	39,81
Котельная №5 БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская,84 а							
5.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	63,2	63,19	63,19	63,19	63,19
Котельная №6 ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная,66 а							
6.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	65,4	65,35	65,35	65,35	65,35
Котельная №7 СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чакалова,33 а							
7.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	23,8	23,83	23,83	23,83	23,83
Котельная №8 Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина,32 а							
8.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	52,4	52,36	52,36	52,36	52,36
Котельная №9 БМК ДК "Октябрь", ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н							
9.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	100	100	100	100	100
Котельная №10 АФ "Павловская", ст. Октябрьская, пер. Сосновый,3							
10.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	100	100	100	100	100
Котельная №11 СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратука,20а							
11.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	57,8	57,85	57,85	57,85	57,85
Котельная №12 СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная,1							
12.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	99,4	99,37	99,37	99,37	99,37
Котельная №13 БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная,8а							
13.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	72,6	72,56	72,56	72,56	72,56
Котельная №14 СОШ №10, ст. Кугоейская, ул. Ленина,49 а							
14.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	86,3	86,33	86,33	86,33	86,33
Котельная №15 Д/с "Аленушка", ст. Кугоейская, пер. Зеленый,7 а							
15.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	42,5	42,54	42,54	42,54	42,54
Котельная №16 СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская,47/1							
16.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	69,2	69,22	69,22	69,22	69,22
Котельная №17 СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликowa,45/1							
17.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	99,7	99,66	99,66	99,66	99,66

удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке, указано в таблице 14.4.

Таблица 14.4 - Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке

N	Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029-2036
Котельная №1 РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе,88 а							
1.	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	$\frac{м^2}{Гкал/ч}$	220,56	220,56	220,56	220,56	220,56
Котельная №2 МПМК, ст. Крыловская, ул. Западная,7 б							
2.	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	$\frac{м^2}{Гкал/ч}$	248,63	248,63	248,63	248,63	248,63
Котельная №3 БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская,86 а							
3.	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	$\frac{м^2}{Гкал/ч}$	140,93	140,93	140,93	140,93	140,93
Котельная №4 СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская,162/1							
4.	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	$\frac{м^2}{Гкал/ч}$	29,58	29,58	29,58	29,58	29,58
Котельная №5 БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская,84 а							

*Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район
Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)*

№	Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029-2036
5.	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	261,58	261,58	261,58	261,58	261,58
Котельная №6 ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная,66 а							
6.	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75
Котельная №7 СДК "Крыловский", ст. Крыловская, ул. Чкалова,33 а							
7	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	67,21	67,21	67,21	67,21	67,21
Котельная №8 Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина,32 а							
8	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	87,62	87,62	87,62	87,62	87,62
Котельная №9 БМК ДК "Октябрь", ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н							
9	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	371,2	371,2	371,2	371,2	371,2
Котельная №10 АФ "Павловская", ст. Октябрьская, пер. Сосновый,3							
10	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	354,99	354,99	354,99	354,99	354,99
Котельная №11 СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратюка,20а							
11	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	49,44	49,44	49,44	49,44	49,44
Котельная №12 СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная,1							
12	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	72,76	72,76	72,76	72,76	72,76
Котельная №13 БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная,8а							
13	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	320,76	320,76	320,76	320,76	320,76
Котельная №14 СОШ №10, ст. Кугоейская, ул. Ленина,49 а							
14	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	32,31	32,31	32,31	32,31	32,31
Котельная №15 Д/с "Аленушка", ст. Кугоейская, пер. Зеленый,7 а							
15	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	65,49	65,49	65,49	65,49	65,49
Котельная №16 СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская,47/1							
16	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	332,46	332,46	332,46	332,46	332,46
Котельная №17 СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликowa,45/1							
17	Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной тепловой нагрузке	м ² / Гкал/ч	108,85	108,85	108,85	108,85	108,85

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)

В муниципальном районе отсутствует источник с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.

удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

В муниципальном районе отсутствует источник с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.

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

В муниципальном районе отсутствует источник с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.

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

Информация по расчету нагрузок и объемов отпуска тепловой энергии, оснащенности приборами учета представлена в таблице 14.5.

Таблица 14.5. – Расчету нагрузок и объемов отпуска тепловой энергии

Показатели	Ед. изм.	Базовый период	Период регулирования
		2025	2027
Количество установленных общедомовых приборов учета по отоплению, в том числе:	ед.	40	40
Население	ед.	0	0
Бюджет	ед.	35	35
прочие	ед.	5	5
Количество зданий, подключенных к централизованному отоплению, при 100% оснащении	ед.	119	119

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

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей рассчитывается по их материальной характеристике. Расчет производится для каждой системы теплоснабжения. Нормативная величина срока эксплуатации тепловых сетей составляет 25 лет.

Превышение нормативного срока эксплуатации приводит и к росту затрат на проведение аварийно-восстановительных работ.

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей в городском округе большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2001 года, нуждаются в замене. Планируется произвести замену ветхих сетей в двухтрубном исчислении.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

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, муниципального округа, городского округа, города федерального значения)

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 городского округа) не определен из-за отсутствия информации.

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, муниципального округа, городского округа, города федерального значения)

Реконструкции по теплоисточникам не проводились.

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

Сведения о зафиксированных фактах нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях при разработке схемы теплоснабжения не представлены.

целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Крыловский муниципальный район не входит в ценовую зону теплоснабжения и не имеет результатов внедрения целевой модели рынка тепловой энергии.

существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, муниципального округа, городского округа

Крыловский муниципальный район не входит в ценовую зону теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Ценовые (тарифные) последствия выполняются в соответствии с п 81 «Требований к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012 г., с изменениями, внесенными Постановлением Правительства Российской Федерации от 10 января 2023 г.) и Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом ФСТ №760-э от 13 июня 2013 года.

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки. При этом необходимо отметить, что схема теплоснабжения является предпроектным документом, а утверждаемый тариф на тепловую энергию в рамках регулирования зависит от установленного предельного индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано сохранение существующей схемы теплоснабжения, с проведением работ по реконструкции и модернизации объектов теплоснабжения. Реализация рекомендуемых мероприятий позволит сократить потери тепловой энергии, повысить надежность и эффективность использования котельно-печного топлива, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей.

Прогнозные тарифы рассчитаны на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере появления уточненных прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития РФ (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, ИПЦ и других индексов-дефляторов) и с учетом возможного изменения условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

Экономически обоснованность расходов по статьям затрат, обоснование объемов полезного отпуска тепловой энергии (мощности) и величины прибыли, необходимой для эффективного функционирования регулируемой организации, сравнительный анализ динамики расходов и величины необходимой прибыли по отношению к предыдущему периоду регулирования указано в таблице 15.1.

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

Таблица 15.1– Структура полезного отпуска и расчет затрат на топливо и покупную тепловую энергию в плановом периоде

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Всего по предприятию			Крыловское с/п			Октябрьское с/п		Новопашковское с/п		Кугойское с/п		Новосергиевское с/п		Шевченковское с/п	
			Всего	Отопление	ГВС	Всего	Отопление	ГВС	Всего	Отопление	Всего	Отопление	Всего	Отопление	Всего	Отопление	Всего	Отопление
1.	ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ, В Т.Ч.		16 732,61	16 732,6	0,000	11 285,2	11 285,2	0,0	2 772,1	2 772,1	538,4	538,38	676,5	676,5	1 095,9	1 095,9	364,6	364,6
1.1.	Выработка тепловой энергии	Гкал	16 732,61	16 732,61	0,00	11 285,16	11 285,16	0,00	2 772,06	2 772,06	538,38	538,38	676,50	676,50	1 095,87	1 095,87	364,64	364,64
1.2.	Расход тепла на собственные нужды котельных	Гкал	203,32	203,320	0,00	139,583	139,58		34,24	34,24	5,55	5,55	7,37	7,37	12,82	12,82	3,76	3,76
		%	1,2	1,2	0,0	1,2	1,2	0,0	1,2	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,0	1,0
1.4.	Отпуск в сеть с учетом покупного тепла	Гкал	16 529,3	16 529,29	0,0	11 145,58	11 145,58	0,00	2 737,82	2 737,82	532,84	532,84	669,12	669,12	1 083,05	1 083,05	360,88	360,88
1.5.	Потери в сетях	Гкал	3 551,6	3 551,611		2 488,33	2 488,33		677,0	677,0	123,47	123,47	26,75	26,75	206,773	206,773	29,322	29,322
		%	21,5	21,5	0,00	22,33	22,33	0,00	24,73	24,73	23,17	23,17	4,00	4,00	19,09	19,09	8,13	8,13
1.6.	Полезный отпуск тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	12 977,68	12 977,680	0,00	8 657,3	8 657,25	0,00	2 060,86	2 060,86	409,37	409,37	642,37	642,37	876,28	876,28	331,56	331,56
	- население;		3 980,86	3 980,86	0,0	3 812,65	3 812,65	-	168,21	168,21	-	-	-	-	-	-	-	-
	- бюджетные организации;	Гкал	8 431,20	8 431,200	0,00	4 327,91	4 327,91		1 843,72	1 843,72	409,37	409,37	642,37	642,37	876,277	876,277	331,56	331,56
	- прочие потребители	Гкал	565,62	565,622	0,0	516,69	516,69	-	48,93	48,93	-	-	-	-	-	-	-	-
1.7.	Расход условного топлива	т.у.т.	2 872,4	2 872,44	0,00	1 941,96	1 941,96	0,00	503,94	503,94	82,19	82,19	105,29	105,29	181,70	181,70	57,35	57,35
	Удельный расход условного топлива	кг.у.т/Гкал	0,17167	0,172	0,000	0,172	0,172	0,000	0,182	0,182	0,153	0,153	0,156	0,156	0,166	0,166	0,157	0,157
1.8.	Средняя цена топлива без НДС	руб/ед. топлива	14 091,98	14 091,98	0,00	14 031,96	14 031,96	0,00	14 141,57	14 141,57	14 618,66	14 618,66	14 354,97	14 354,97	14 079,02	14 079,02	14 491,90	14 491,90
	Стоимость топлива	тыс.руб.	34 895,14	34 895,14	0,00	23 491,01	23 491,011	0,00	6 143,56	6 143,56	1 035,82	1 035,82	1 302,94	1 302,94	2 205,31	2 205,31	716,49	716,49
2.	ГАЗОВЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ																	
2.1.	Выработка тепловой энергии	Гкал	16 732,6	16 732,61	0,00	11 285,16	11 285,16	0,00	2 772,06	2 772,06	538,38	538,38	676,50	676,50	1 095,87	1 095,87	364,64	364,64
2.2.	Расход тепла на собственные нужды котел	Гкал	203,32	203,32	0,00	139,58	139,58	0,00	34,24	34,24	5,55	5,55	7,37	7,37	12,82	12,82	3,76	3,76
		%	1,2	1,2	0,0	1,2	1,2	0,0	1,2	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,0	1,0
2.3.	Отпуск в сеть	Гкал	16 529,29	16 529,29	0,00	11 145,58	11 145,58	0,00	2 737,82	2 737,82	532,84	532,84	669,12	669,12	1 083,05	1 083,05	360,88	360,88
2.4.	Потери в сетях	Гкал	3 551,61	3 551,61	0,00	2 488,33	2 488,33	0,00	676,97	676,97	123,47	123,47	26,75	26,75	206,77	206,77	29,32	29,32
		%	21,49	21,49	0,00	22,33	22,33	0,00	24,73	24,73	23,17	23,17	4,00	4,00	19,09	19,09	8,13	8,13
2.5.	Полезный отпуск тепловой энергии, в т. ч.:	Гкал	12 977,68	12 977,68	0,00	8 657,25	8 657,25	0,00	2 060,86	2 060,86	409,37	409,37	642,37	642,37	876,28	876,28	331,56	331,56
	1) на сторону:																	
	- население;		3 980,86	3 980,86	0,00	3 812,65	3 812,65	-	168,21	168,21	-	-	-	-	-	-	-	-
	- бюджетные организации;	Гкал	8 431,20	8 431,20	0,00	4 327,91	4 327,91	0,00	1 843,72	1 843,72	409,37	409,37	642,37	642,37	876,28	876,28	331,56	331,56
	- прочие потребители	Гкал	565,62	565,62	0,00	516,69	516,69	-	48,93	48,93	-	-	-	-	-	-	-	-
	2) собственное потребление	Гкал																
2.6.	Расход условного топлива (газа)	т.у.т.	2 872,44	2 872,44	0,00	1 941,96	1 941,96	0,00	503,94	503,94	82,19	82,19	105,29	105,29	181,70	181,70	57,35	57,35
	Удельный расход условного топлива	кг.у.т/Гкал	0,172	0,172	0,000	0,172	0,172	0,000	0,182	0,182	0,153	0,153	0,156	0,156	0,166	0,166	0,157	0,157

Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)

2.7.	Расход природного газа ВСЕГО, в том числе по группам потребителей:	тыс. м ³	2 476,24	2 476,24	0,00	1 674,107	1 674,11	0,00	434,433	434,43	70,86	70,86	90,77	90,77	156,638	156,638	49,441	49,441
	<i>до 0,01 включительно</i>	<i>тыс. м³</i>																
	<i>от 0,01 до 0,1 включительно</i>	<i>тыс. м³</i>	409,902	409,902	0,00	114,327	114,33		84,51	84,51	70,86	70,86	90,77	90,77	-	-	49,441	49,441
	<i>от 0,1 до 1 включительно</i>	<i>тыс. м³</i>	2 066,339	2 066,34	0,00	1 559,78	1 559,78	0,00	349,92	349,92	-	-	-	-	156,638	156,638	-	-
2.8.	Цена газа без НДС по группам потребления																	
	<i>до 0,01 включительно</i>	<i>руб./1тыс. м³</i>																
	<i>от 0,01 до 0,1 включительно</i>	<i>руб./1тыс. м³</i>	14 556,525	14 556,525	7 964,04	14 821,01	14 821,01		14 400,92	14 400,92	14 618,66	14 618,66	14 354,97	14 354,97	-	-	14 491,90	14 491,90
	<i>от 0,1 до 1 включительно</i>	<i>руб./1тыс. м³</i>	13 999,827	13 999,827		13 974,13	13 974,130		14 078,926	14 078,927					14 079,02	14 079,02	-	-
2.9.	Стоимость топлива	тыс.руб.	34 895,14	34 895,13	0,000	23 491,01	23 491,01	0,000	6 143,563	6 143,563	1 035,819	1 035,819	1 302,943	1 302,943	2 205,309	2 205,309	716,494	716,494

Таблица 15.2– Сводные показатели по предприятию МУП "Тепловые сети" МО Крыловский район

№ пп	Наименование показателей	Ед. измер.	2025		Факт работы предприятия					2027		Показатели работы предприятия в период регулирования				
			Всего по предприятию, в.ч.	Тех.	Тех.	Отопление	Тех.	ГВС	Тех.	Всего по предприятию, в.ч.	Тех.	Отопление	Тех.	СЦТ №2	Тех.	
A	B	C	1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14		
I	Баланс тепловой энергии															
1.	Выработка тепловой энергии	Гкал	17 514,31		17 514,31		0,00		16 732,61		16732,61		-			
2.	СНК	Гкал	211,7	1,21%	211,68	1,21%		0,00%	203,32	1,22%	203,32	1,22%	-	0,00%		
3.	Отпуск тепла от котельных		17 302,6		17 302,63		0,00		16 529,29		16529,29		-			
5.	Отпуск в сеть с учетом покупки	Гкал	17 302,6		17 302,63		0,00		16 529,29		16529,29		-			
6.	Потери в сетях	Гкал	2 887,27	16,7%	2 887,27	16,7%		0,0%	3 551,61	21,5%	3551,61	21,5%	-	0,0%		
6.	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	14 415,36		14 415,36		0,00		12 977,68		12977,68		-			
	- население	Гкал	3 924,66	27,2%	3 924,66	27,2%		0,0%	3 980,860	30,7%	3980,86	30,7%	-	0,0%		
	- бюджет	Гкал	9 900,31	68,7%	9 900,31	68,7%		0,0%	8 431,200	65,0%	8431,20	65,0%	-	0,0%		
	- прочие,	Гкал	590,39	4,1%	590,39	4,1%		0,0%	565,62	4,4%	565,62	4,4%	-	0,0%		
II	Расходы топливно-энергетических ресурсов															
7	Топливо на технологические нужды, в том числе:	т.у.т.	2 516,4	143,68	2 516,380	0,0	0,000	0,0	2872,44	171,7	2872,44	0,0	0,00	0,0		
7.1.1.	природный газ ВСЕГО, в том числе по группам потребителей:	т.у.т.	2 516,38	-	2 516,38		0,00		2872,44	-	2872,44		0,00			
		Коэф	1,16		1,16		1,16		1,16		1,16					
		<i>тыс. м³</i>	2 169,29	-	2 169,29		0,00		2476,24	-	2476,24		0,00			
		<i>до 0,01 включительно</i>	<i>тыс. м³</i>													
		<i>от 0,01 до 0,1 включительно</i>	<i>тыс. м³</i>	403,183		403,18			409,90		409,90					
	<i>от 0,1 до 1 включительно</i>	<i>тыс. м³</i>	1 766,110		1 766,11			2066,34		2066,34						
8.	Покупная электроэнергия, в том числе:	тыс.кВт.ч	250,88	-	250,88	14,3	0,00	-	299,15	17,9	299,15	17,9	0,00	-		
	по уровню НН количество	тыс.кВт.ч	135,089		135,09		0,00		143,32		143,32					
	по уровню СН2 количество	тыс.кВт.ч	115,79		115,79				155,83		155,83					
9.	Вода на технологические нужды	<i>тыс. м³</i>	3,009		3,009		0,00		5,97		5,97					

б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф ежегодно пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) с учетом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы.

Законодательством определен механизм ограничения предельной величины тарифов путем установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за ЖКУ для граждан путем установления ежегодных предельных индексов роста.

При этом возмещение затрат на реализацию рекомендуемых мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, может потребовать установления для организации тарифов на уровне выше установленного федеральным органом предельного максимального уровня.

Решение об установлении для организации тарифов на уровне выше предельного максимального принимается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов (цен) самостоятельно и не требует согласования с федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения.

в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

С учетом роста стоимости энергетических ресурсов и индекса дефлятора Минэкономразвития можно спрогнозировать рост тарифа на тепловую энергию.

ГЛАВА 16. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) описание фоновых и/или сводных расчетов концентраций вредных (загрязняющих) веществ на территории поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха на территории Крыловский муниципальный район не проводятся.

б) прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения, с учетом плана реализации мер по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха

Прогнозные максимальные разовые концентрации вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения не представляется оценить, ввиду отсутствия текущих данных.

в) прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения, в фоновые (сводные) концентрации загрязняющих веществ на территории поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения

Прогнозные вклады выбросов от объектов теплоснабжения, в фоновые (сводные) концентрации загрязняющих веществ на территории поселения, отсутствуют.

г) прогнозы удельных выбросов загрязняющих веществ на выработку тепловой и электрической энергии, согласованных с требованиями к обеспечению экологической безопасности объектов теплоэнергетики, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

На территории Крыловский муниципальный район отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Строительство таких источников не предусматривается.

д) прогнозы образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения

Прогнозы образования и размещения отходов сжигания топлива на объектах теплоснабжения представлены в таблице 16.1.

Таблица 61 - Прогнозы образования и размещения отходов сжигания топлива на котельных

Источник тепловой энергии (мощности)	Объем (масса) образования отходов сжигания топлива	Размещение отходов сжигания топлива
РДК "Нива", ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе, 88 а	отсутствует	-
МПМК, ст. Крыловская, ул. Западная, 7 б	отсутствует	-
БМК «ТКУ-1600», ст. Крыловская, ул. Первомайская, 86 а	отсутствует	-
СОШ №3, ст. Крыловская, ул. Комсомольская, 162/1	отсутствует	-
БМК ЦРБ, ст. Крыловская, ул. Первомайская, 84 а	отсутствует	-
ЦРП, ст. Крыловская, ул. Кооперативная, 66 а	отсутствует	-
СДК "Крыловский", "ст. Крыловская, ул. Чкалова, 33 а	отсутствует	-

*Схемы теплоснабжения муниципального образования Крыловский муниципальный район
Краснодарского края на период до 2036 года (актуализация на 2027 год)*

Источник тепловой энергии (мощности)	Объем (масса) образования отходов сжигания топлива	Размещение отходов сжигания топлива
Школа искусств, ст. Крыловская, ул. Ленина,32 а	отсутствует	-
БМК ДК "Октябрь", "ст. Октябрьская, ул. Тищенко, б/н	отсутствует	-
АФ "Павловская", "ст. Октябрьская, пер. Сосновый,3	отсутствует	-
СОШ №6, ст. Октябрьская, ул. Кондратюка,20а	отсутствует	-
СОШ №30, ст. Октябрьская, ул. Привокзальная,1	отсутствует	-
БМК, ст. Новосергиевская, ул. Школьная,8а	отсутствует	-
СОШ №10, ст. Кугоейская, ул. Ленина,49 а	отсутствует	-
Д/с "Аленушка", ст. Кугоейская, пер. Зеленый,7 а	отсутствует	-
СОШ №8, ст. Новопашковская, ул. Первомайская,47/1	отсутствует	-
СОШ №4, село Шевченковское, ул. Свердликова,45/1	отсутствует	-