

УТВЕРЖДЕНА:  
Распоряжением администрации  
Еткульского муниципального района  
№720 от 28.06.2024г.



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЕТКУЛЬСКОГО СЕЛЬСКОГО  
ПОСЕЛЕНИЯ НА ПЕРИОД ДО 2027 ГОДА  
(актуализация на 2025 год)**

**с. Еткуль**

<b>Оглавление</b>	
<b>Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Еткульского сельского поселения</b>	10
а) величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления Еткульского сельского поселения 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)	10
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	11
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	13
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, городскому округу, городу федерального значения.	13
<b>Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей</b>	14
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	14
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, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины	24

тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения	
д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	24
<b>Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя</b>	25
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	25
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	25
<b>Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Еткульского сельского поселения</b>	26
а) описание сценариев развития теплоснабжения Еткульского сельского поселения	26
б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Еткульского поселения	27
<b>Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии</b>	28
а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, 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, 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	28
б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	28
в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	29

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	29
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	29
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	29
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	29
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	29
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	30
к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	30
<b>Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей</b>	31
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)	31
б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, под жилищную, комплексную или производственную застройку	31
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	32
г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования	33

системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	
д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	33
<b>Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения</b>	34
а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	34
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	34
<b>Раздел 8. Перспективные топливные балансы</b>	35
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	35
б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	39
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	39
г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	39
д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения	40
<b>Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию</b>	41
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	41
б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	42

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	42
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	42
д) оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям	42
е) величину фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	43
<b>Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)</b>	45
а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	45
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	45
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	50
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	52
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Еткульского сельского поселения	52
<b>Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии</b>	53
<b>Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям</b>	54
<b>Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта российской федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения</b>	55
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	55
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	55
в) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для	55

обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	
г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	55
д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	56
е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Еткульского сельского поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	56
ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	56
<b>Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения Еткульского сельского поселения</b>	57
а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	57
б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	57
в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	57
г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	58
д) коэффициент использования установленной тепловой мощности	58
е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	58
ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов	59

турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения	
з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	59
и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	59
к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	59
л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	59
м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения)	60
н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) для поселения	60
о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	60
<b>Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия</b>	62
а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	62
б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	63
в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	65
<b>Раздел 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения</b>	67
а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	67



б) перечень мероприятий по строительству, перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них	67
в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения	67
<b>Раздел 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения</b>	68
а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения	68
б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения	68
в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения	68
<b>Приложения</b>	69

## **Раздел 1 . Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Еткульского сельского поселения**

**а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления Еткульского сельского поселения 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)**

Схема теплоснабжения поселения разрабатывается в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения сельского поселения представляет собой документ, в котором обосновывается необходимость и экономическая целесообразность проектирования и строительства новых, расширения и реконструкции существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей, средств их эксплуатации и управления с целью обеспечения энергетической безопасности, развития экономики поселения и надежности теплоснабжения потребителей.

Основными задачами при разработке схемы теплоснабжения сельского поселения на период до 2027 г. являются:

1. Обследование системы теплоснабжения и анализ существующей ситуации в теплоснабжении сельского поселения.
2. Выявление дефицита тепловой мощности и формирование вариантов развития системы теплоснабжения для ликвидации данного дефицита.
3. Выбор оптимального варианта развития теплоснабжения и основные рекомендации по развитию системы теплоснабжения сельского поселения до 2027года.

### **Общая характеристика сельского поселения**

Еткульское сельское поселение расположено на юге Челябинской области в границах Еткульского муниципального района. Площадь поселения 540 га, численность населения 6804 человек, в состав сельского поселения входит один населённый пункт- с. Еткуль. По климатическому районированию, территория Еткульского сельского поселения относится к району с недостаточно влажным климатом, с теплым летом и умеренно холодной зимой. Самым теплым месяцем является июль, средняя температура которого колеблется в пределах 16,9-18°С. Средняя многолетняя температура зимы (январь) составляет (-)16°С. Продолжительность отопительного периода составляет – 220 дней. Общая площадь жилищного фонда 146,8 тыс. кв.м., в т.ч благоустроенного с централизованным отоплением и водоснабжением 43,425тыс. кв.м.

Согласно Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»,

прогнозируемые приросты на каждом этапе площади строительных фондов должны быть сгруппированы по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии.

Для разработки прогноза спроса на тепловую мощность в Еткульском сельском поселении на период 2019 – 2027 гг. была использована информация об объемах планируемого строительства на основании следующих исходных данных:

- земельные участки для строительства многоквартирных жилых домов в Еткульском сельском поселении;
- расчетные тепловые нагрузки перспективных площадок застройки.

Прогноз выполнен по жилым и планировочным районам с привязкой к существующему источнику тепловой энергии.

Количественное развитие промышленных предприятий на территории Еткульского сельского поселения в рассматриваемой перспективе не планируется.

Планируется в 2025 году закончить строительство одного здания Физкультурно-оздоровительного комплекса при Еткульской средней школе и в рассматриваемый период (2019-2027гг) строительство одного многоквартирного дома.

**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**

Адресный прогноз уменьшения (за счет сноса площадей) и прироста тепловых нагрузок потребителей жилого фонда и прочих потребителей не планируется.

Перспективные объемы потребления тепловой энергии от котельной по ул. Первомайская, 28.

Источник	Год	Присоединенная нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии для потребителей, Гкал				Примечание
			Количество тепловой энергии, Гкал	в том числе:			
				Население	Бюджет. организации	Прочие потребители	
котельная №1 ул. Первомайская, 28	2016	9,86	19034	13242		5792	С 01.01.2021г вступают в силу новые нормативы на отопление.
	2017	9,86	18606	13024		5582	
	2018	9,86	19234	13463		5771	
	2019	9,86	18340	12838		5502	
	2020	9,86	16594	11685		5009	
	2021-2027	9,86	16694	11685		5009	

Перспективные объемы потребления тепловой энергии от котельной по ул. Северная, 39б.

Источник	Год	Присоединенная нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии для потребителей, Гкал				Примечание
			Количество тепловой энергии, Гкал	в том числе:			
				Население	Бюджет. организации	Прочие потребители	

до мая 2018г-кот. №3, ул. Селезьянская, стр.1 ; с мая 2018г-кот. по ул. Северная, 39б	2013		1 943,84	1 914,19		29,65	С 2013 по 2023 гг. факт, с 2024 –план
	2014		1 888,34	1 870,44		17,90	
	2015		1 719,22	1 719,22			
	2016		1 746,46	1 746,46			
	2017		1 627,58	1 627,58			
	2018		1 689,44	1 689,44			
	2019	0,8	1 779,64	1 779,64			
	2020	0,8	1 714,60	1 714,60			
	2021	0,8	1648,84	1648,84			
	2022	0,8	1617,26	1617,26			
	2023	0,8	1585,74	1585,74			
	2024	0,8	1596,14	1596,14			
	2025- 2027	0,8	1555,11	1555,11			

Котельная №3 ООО «Центр», обеспечивает теплоснабжением, только детский сад «Одуванчик», присоединение дополнительной тепловой нагрузки или её снижение, в прогнозируемом периоде для данной котельной не планируется.

Перспективные объемы потребления тепловой энергии от котельной №3 по ул. Октябрьская, 20.

Источник	Год	Присоединенная нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии для потребителей, Гкал				Примечание
			Количество тепловой энергии, Гкал	в том числе:			
				Население	Бюджет. организации	Прочие потребители	
котельная №3, ул. Октябрьская, д. 20	2016	0,153	348,637	0	348,637		
	2017		348,637	0	348,637		
	2018	0,153	348,637	0	348,637		
	2019	0,153	348,637	0	348,637		
	2020	0,153	431,4	0	431,4		
	2021- 2027	0,153	431,4	0	431,4	0	

Котельная № 4, обеспечивает теплоснабжение вновь построенных жилых домов блокированной застройки, расположенной в микрорайоне «Еткуль-Парк», по адресу: Челябинская область, Еткульский район, с. Еткуль, примерно в 370 м. по направлению на север от ориентира с. Еткуль.

Источник	Год	Присоединенная нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии для потребителей, Гкал				Примечание
			Количество тепловой энергии, Гкал	в том числе:			
				Население	Бюджет. организации	Прочие потребители	
Котельная, примерно в 370 м. по направлению на север от	2018	0,2	310	0	-	310	
	2019	0,2	310	0	-	310	
	2020	0,2	310	0	-	310	
	2021	0,25	620	310	-	310	

ориентира с. Еткуль	2022	0,4	1240	930	-	310
	2023	0,4	1550	1240	-	310
	2024- 2027	0,6	1860	1550	-	310

Прогноз потребления рассчитан с использованием следующих нормативов:

- Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 8 градусов Цельсия на территории Челябинской области составляет 218 дней. Следовательно, продолжительность отопительного сезона на территории Челябинской области -218 дней;

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

В соответствии с предоставленными исходными материалами прирост объемов потребления тепловой энергии не планируется объектами, расположенными в производственных зонах, а также перепрофилирование производственной зоны в жилую застройку.

**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, городскому округу, городу федерального значения.**

Информация о существующих и перспективных величинах средневзвешенной плотности тепловой нагрузки отсутствует.

**Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**  
**а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Теплоснабжение жилого и общественного фонда с. Еткуль осуществляется централизованными и индивидуальными источниками тепловой энергии.

На территории поселения находятся 4 котельные:

1. котельная №1, по адресу ул. Первомайская, 28 является собственностью АО «Челябоблкоммунэнерго».

Основные характеристики котельной №1

Тепловые сети, протяженностью 6800,0м. являются собственностью АО «Челябоблкоммунэнерго». Основное топливо – природный газ. Резервное топливо – отсутствует.

Таблица 2.1.

Показатель	Ед. изм.	Величина
Тепловая мощность	Гкал/ч	10,686
Фактически подключенная нагрузка	Гкал/ч	8,986
Система теплоснабжения		закрытая
Радиус эффективного теплоснабжения	км	1,262
теплоноситель		Горячая вода
Температурный график	°С	95-70
Расход теплоносителя	т/ч	400
Диаметр отходящих тепломагистралей	мм	200
Количество отходящих тепломагистралей	ед.	1
Протяженность тепловых сетей по каналам	м	6 800
2,3 или 4-трубная система		2-х трубная
Тип, количество котлов	шт.	ДКВР 6,5х13 – 1 шт. КВГМ-3,48-95/Н– 2шт.
Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования		ДКВР 6,5/13-1986 год КВГМ-3,48-95Н-2013 год
Режим работы котельной		сезонный (отопление)

Котельная работает только в отопительный период, по температурному графику 95-70°С без срезки на ГВС.

Предписаний надзорных органов по запрещению эксплуатации тепловых сетей у организации нет.

Полезный отпуск тепловой энергии потребителям центральной части Еткульского сельского поселения от источника тепловой энергии АО «Челябоблкоммунэнерго» на период 2020-2027, составляет 18 925 Гкал.

## Основные характеристики котельной №2

Котельная с. Еткуль по ул. Северная, 39б, являются собственностью АО «Челябкоммунэнерго». Основное топливо – природный газ. Аварийное топливо – дизельное. Режим работы – сезонный (отопление), горячее водоснабжение отсутствует.

На котельной по ул. Северная, 39б, установлено 2 водогрейных котла. Характеристика котельного оборудования приведена в таблице 2.2:

Таблица 2.2

№ п/п	Марка котла	Котельное оборудование			
		номинальная теплопроизводительность		УРУТ на выработку 1 Гкал	КПД котла
		Гкал/час	МВт	кг.у.т./Гкал	%
1	REX DUAL 124	0,53	0,62	154,62	92,47
2	REX DUAL 124	0,53	0,62	154,70	92,43

Установленная мощность котельной -1,06 Гкал/час (1,24 МВт);

Располагаемая мощность котельная – 1,04 Гкал/час (1,21 МВт).

Ограничения тепловой мощности отсутствуют.

Котельная рассчитана на непосредственное присоединение потребителей, и работает по графику 95/70°C. Утвержденный температурный график – Приложение 1 к данному документу.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника – качественный, выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузки и непосредственным присоединением потребителей к тепловым сетям.

Приборы учета расхода тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды на котельной отсутствуют, в связи, с чем определить фактические нагрузки на собственные нужды котельной не представляется возможным. Величина нагрузок на собственные нужды котельной принята в соответствии с п.2.12 Методики определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителя в системах коммунального теплоснабжения (МКД 4-05.2004)

Объемы потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды котельной приведены в таблице 2.3.:

Таблица 2.3.

Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования				
	устан. мощность, Гкал/час	располаг. мощность, Гкал/час	собственные и хозяйственные нужды, гкал/час	собственные и хозяйственные нужды, в % от нагрузки на коллекторах	тепловая мощность, «нетто», Гкал/час
Котельная по адресу: с. Еткуль, ул. Северная, 39б	1,06	1,04	0,0033	0,3%	1,037

В данной системе теплоснабжения тепловая мощность «нетто» котельной незначительно превышает величину подключенной нагрузки потребителей тепловой энергии с учетом потерь в тепловых сетях, что свидетельствует о полноте загрузки оборудования.

Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети – прибор учета КАРАТ-306-1.

Статистика отказов и восстановления оборудования источников тепловой энергии технологических нарушений, произошедших на котельной за последние 5 лет, приводящих к ограничению отпуска тепловой энергии и снижению качества теплоносителя, не происходило.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепла- отсутствуют.

3. Котельная, отапливающая МКДОУ «Еткульский детский сад «Одуванчик» является собственностью ООО «Центр». Тепловые сети являются собственностью потребителя.

Основные характеристики котельной

Основное топливо – природный газ. Резервное топливо – не предусмотрено.

Таблица 2.4.

Показатель	Ед.изм.	Величина
Тепловая мощность	Гкал/ч	0,1634
Фактически подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,113625
Система теплоснабжения		закрытая
теплоноситель		Горячая вода
Температурный график	°С	95-70
Диаметр отходящих тепломагистралей	мм	57 на отопление, 32 – на ГВС
Количество отходящих тепломагистралей	ед	1
Протяженность тепловых сетей по каналам	м	120
2,3 или 4-трубная система		4-х трубная
Тип, количество котлов	шт	«БАХИ»-Slim -3 шт. 1:620. iN
Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования		2013 год
Режим работы котельной		круглогодичная

Предписаний надзорных органов по запрещению эксплуатации тепловых сетей у организации нет.

Основные характеристики котельной №4 по адресу: Челябинская область, Еткульский район, примерно в 370 м. по направлению на север от ориентира с. Еткуль.

Тепловые сети, протяженностью 410,0 м. являются собственностью ИП Кочнева Андрея Васильевича. Основное топливо – природный газ. Резервное топливо – отсутствует.



Показатель	Ед. изм.	Величина
Тепловая мощность	Гкал/ч	1,823
Фактически подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,4
Система теплоснабжения		закрытая
Радиус эффективного теплоснабжения	км	0,5
теплоноситель		Горячая вода
Температурный график	°С	95-70
Диаметр отходящих тепломагистралей	мм	160 на отопление 90 на ГВС
Количество отходящих тепломагистралей	ед.	1
Протяженность тепловых сетей по каналам	м	410
2,3 или 4-трубная система		4-х трубная
Тип, количество котлов	шт.	Super Rac-1045 «IVAR» – 2 шт.
Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования		2017 год
Режим работы котельной		Круглогодичный (отопление и ГВС)

Котельная работает круглый год 95-70°С.

Предписаний надзорных органов по запрещению эксплуатации тепловых сетей у организации нет.

#### Процедуры диагностики состояния тепловых сетей.

В действующих условиях и с учетом финансового положений эксплуатирующие ресурсоснабжающие организации проводят работы по поддержанию надежности тепловых сетей на основании результатов опрессовки трубопроводов тепловых сетей и систем теплоснабжения у потребителей повышенным давлением теплоносителя (сетевой воды).

Опрессовка на прочность повышенным давлением. Метод применяется с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Он имел долгий период освоения и внедрения, но в настоящее время в среднем стабильно показывает эффективность 93-94%. То есть 94% повреждений выявляется в ремонтный период и только 6% уходит на период отопления. С применением комплексной оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов, опрессовку стало возможным рассматривать как метод диагностики и планирования ремонтов, переключений ТС.

Нормативы технологических потерь при выработке (передаче) тепловой энергии рассчитываются согласно приказу Минэнерго от 30.12.2008г. № 325 «Об

организации в Минэнерго РФ работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям Еткульского сельского поселения по котельным:

Таблица 2.5.

Котельная	Протяженность тепловых сетей, принятых для расчета нормативных потерь, метров	Нормативные технологические потери тепловой энергии при передаче по сетям, Гкал/год	Удельный вес тепловых потерь в выработке, %
Котельная № 1 АО «ЧОКЭ»	6800	3 731,53	15,7
Котельная № 2 АО «ЧКЭ»	1477,1	29576	15,56
Котельная ООО «ЦЕНТР» МКДОУ Еткульский детский сад «Одуванчик» (тепловые сети потребителя)	120	25,115	20,9

Расчет фактических тепловых потерь в связи с отсутствием приборов учета производится на основании приказа Минэнерго от 30.12.2008г. № 325 «об организации в Минэнерго РФ работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии». Динамика изменения тепловых потерь по котельным №1 и №2, №4 представлены в таблицах 2.6., 2.7, 2.8, 2.9

#### Котельная №1

Таблица 2.6.

год	Объем тепловых потерь, Гкал	Удельный вес тепловых потерь в выработке, %
2011	5061	15,07
2018	3 765,44	15,7
2019	3731,53	15,56
2020	3731,53	15,56
2021	3731,53	15,56
2022 (план)	3731,53	15,56
2023 (план)	3731,53	15,56
2024 (план)	3731,53	15,56
2025 (план)	3731,53	15,56

#### Котельная №2

Таблица 2.7

год	Объем тепловых потерь, Гкал	Удельный вес тепловых потерь в выработке, %
2016	579,29	11,74

2017	502,83	12,5
2018	502,83	21,29
2019	295,76	15,38
2022	295,76	15,12
2023	295,76	15,83
2024 (план)	295,76	15,63
2025 (план)	295,76	15,98

Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям Еткульского сельского поселения по котельной № 4:

Таблица 2.8

Котельная	Протяженность тепловых сетей, принятых для расчета нормативных потерь, метров	Нормативные технологические потери тепловой энергии при передаче по сетям, Гкал/год	Удельный вес тепловых потерь в выработке, %
Котельная, примерно в 370 м. по направлению на север от ориентира с. Еткуль	410	85,84	8,3

Динамика изменений тепловых потерь по котельной № 4 представлена за 2 года  
Котельная № 4

Таблица 2.9

год	Объем тепловых потерь, Гкал	Удельный вес тепловых потерь в выработке, %
2022	85,84	8,3
2023 (план)	85,84	8,3
2024 (план)	85,84	8,3
2025 (план)	85,84	8,3

### **Перспективные зоны действия теплоисточников**

Строительство новых теплосетей не планируется в связи с тем, что большая часть населения Еткульского сельского поселения подключена к сетям газификации и в дальнейшем, планируется газификация 161 дома.

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

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей застройки и перспективной многоэтажной застройки. Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) электродкотлов.

Переход жилых домов блокированной застройки на индивидуальные источники тепловой энергии возможен в с. Еткуль на следующих объектах:

- На улице Новая 4 жилых индивидуальных дома, которые отапливаются центральным отоплением, в результате присоединения к газопроводу возможно подключение к газовому отоплению.

- Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

В соответствии с требованиями п. 15 ст. 14 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов».

**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**

В установленной зоне действия источника тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в главе 2 Обосновывающих материалов «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Планируется строительство многоквартирного жилого дома на земельном участке с кадастровым номером 74:07:3700014:597, с максимальной тепловой нагрузкой – 0,342 Гкал/час к котельной № 1 АО «Челябоблкоммунэнерго». Планируется строительство одного здания Физкультурно-оздоровительного комплекса при Еткульской средней школе с максимальной нагрузкой 0442 Гкал/час к котельной №1 АО «Челябоблкоммунэнерго».

Развитие источников теплоснабжения зависит также от системы теплоснабжения потребителей на основании утверждённой в установленном порядке Схемы теплоснабжения.

В приложениях № 7, № 8 представлен баланс тепловой мощности по принятому варианту развития системы теплоснабжения, основные мероприятия которого:

Источники теплоснабжения существующие:

Котельная № 1 с. Еткуль, ул. Первомайская, д. № 28;

Котельная № 2 с. Еткуль, ул. Северная, д. № 39б;

Котельная № 3 с. Еткуль, ул. Кирова, д. № 20 (д.с. «Одуванчик»);

Котельная № 4 с. Еткуль, примерно в 370 м. по направлению на север от ориентира с. Еткуль.

Реконструкции сетей теплоснабжения:

- техническое перевооружение котельной, с заменой водогрейного котла; котельная № 1 АО «Челябоблкоммунэнерго»; на общую сумму 5000,00 тыс.руб.

- реконструкция участка тепловой сети по ул. Новая с. Еткуль, Ду – 70 мм, протяженностью 130 м., на общую сумму 1810,00 тыс. руб.

Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной № 1 с. Еткуль ул. Первомайская, № 28  
в рассматриваемые периоды

Таблица 2.10

№ п/ п	Наименование	Ед. изм.	2019	2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026-2027	
				перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс
1	Расчетная тепловая нагрузка поселения	Гкал/ч	8,986	0,0	8,986	0,0	8,986	0,0	8,986	0,342	9,328	0,0	9,328	0,0	9,328	0,0	9,328
2	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686
3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,21	0,0	0,21	0,0	0,21	0,0	0,21
4	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность	Гкал/ч	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686	0,0	10,686
5	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/ч	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7
6	Расчетная нагрузка потребителей	Гкал/ч	8,986	0,0	8,986	0,0	8,986	0,0	8,986	0,0	8,986	0,0	8,986	0,0	8,986	0,0	8,986
7	Резерв (+) / дефицит (-), по источнику	Гкал/ч	0,8	0,0	0,8	0,0	0,8	0,0	0,8	0,0	0,448	0,0	0,448	0,0	0,448	0,0	0,448

Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №2 с. Еткуль, ул. Северная, 39-б  
в рассматриваемые периоды

Таблица 2.11

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019	2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026-2027	
			факт	перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс
1	Расчетная тепловая нагрузка поселения	Гкал/ч	0,8	0	0,8	0	0,8	0	0,8	0	0,8	0	0,8	0	0,8	0	0,8
2	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	1,06		1,06		1,06		1,06		1,06		1,06		1,06		1,06
3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,003		0,003		0,003		0,003		0,003		0,003		0,003		0,003
4	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность	Гкал/ч	1,06		1,06		1,06		1,06		1,06		1,06		1,04		1,04
5	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,057		0,057
6	Расчетная нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,8	0	0,8	0	0,8	0	0,8	0	0,8	0	0,8	0	0,796	0	0,796
7	Резерв (+) / дефицит (-), по источнику	Гкал/ч	+0,157		+0,157		+0,157		+0,157		+0,157		+0,157		0,1838		+0,1838

Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной № 4 с. Еткуль, примерно в 370 м. по направлению на север от ориентира с. Еткуль в рассматриваемые периоды

Таблица 2.12

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019	2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026-2027	
				перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	Баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс	перспектива	баланс
1	Расчетная тепловая нагрузка поселения	Гкал/ч	0,2		0,2		0,25		0,4		0,4		0,6		0,6		0,6
2	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	1,823		1,823		1,823		1,823		1,823		1,823		1,823		1,823
3	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,001		0,001		0,001		0,001		0,001		0,001		0,001		0,001
4	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность	Гкал/ч	1,823		1,823		1,823		1,823		1,823		1,823		1,823		1,823
5	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01
6	Расчетная нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2		0,2		0,25		0,4		0,4		0,6		0,6		0,6
7	Резерв (+) / дефицит (-), по источнику	Гкал/ч	+1,612		+1,612		+1,562		+1,412		+1,412		+1,212		+1,212		+1,212

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

Зона действия источников тепловой энергии, расположенных в границах двух или более поселений на территории Еткульского поселения отсутствует.

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

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

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения предполагает расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты являются минимальными.

Согласно определению «зона действия системы теплоснабжения», данного в ПП РФ № 154 от 22.02.2012 г. и «радиуса эффективного теплоснабжения», приведенного в редакции ФЗ № 190 от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении» если система теплоснабжения образована на базе единственного источника теплоты, то границы его зоны действия совпадают с границами системы теплоснабжения. Такие системы теплоснабжения принято называть «изолированными» и «радиус теплоснабжения в зоне действия изолированной системы теплоснабжения – это расстояние от точки самого удаленного присоединения потребителя до источника тепловой энергии». На основании предоставленных данных о потребителях, подключенных к централизованной системе теплоснабжения Еткульского поселения, радиус эффективного теплоснабжения составил 800 м. На основании расчетов эффективного радиуса теплоснабжения для существующего положения можно сделать следующий вывод: все потребители системы теплоснабжения котельных № 1, № 2, № 3 находятся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения источника. В настоящее время отсутствует официально утвержденная методика расчета радиуса эффективного теплоснабжения.



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

#### **а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи тепла от источников тепловой энергии системы теплоснабжения Еткульского сельского поселения до потребителя в зоне действия каждого источника, прогнозировались исходя из следующих условий:

1) система теплоснабжения Еткульского сельского поселения закрытая: на источниках тепловой энергии применяется центральное качественное регулирование отпуска тепла по совмещенной нагрузке топления в зависимости от температуры наружного воздуха;

2) сверхнормативные потери теплоносителя при передаче тепловой энергии будут сокращаться вследствие работ по реконструкции участков тепловых сетей системы теплоснабжения;

3) подключение потребителей в существующих ранее и вновь создаваемых зонах теплоснабжения будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления.

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

Котельная с. Еткуль, ул. Северная, 39б, оборудована водоподготовительными установками, производительность которых позволяет компенсировать потери теплоносителя в аварийных режимах работы.

#### **Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Еткульского сельского поселения**

Мастер-план в схеме теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012 г.) для формирования нескольких вариантов развития системы теплоснабжения Еткульского сельского поселения, из которых будет отобран наиболее оптимальный вариант развития системы теплоснабжения.

##### **а) описание сценариев развития теплоснабжения Еткульского сельского поселения**

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

В первом варианте мастер – плана зона действия котельной не изменяется. По перспективному плану развития Еткульского сельского поселения в зоне действия котельных строительство новых объектов не предусматривается. Развитие системы теплоснабжения предполагает текущее обслуживание котельных № 1, № 2, №3, №4 с использованием в качестве основного топлива - природный газ, и проведение реконструкции сетей теплоснабжения, выработавших нормативный эксплуатационный ресурс на новые трубопроводы с ППУ изоляцией:

- техническое перевооружение котельной, с заменой водогрейного котла; котельная № 1 АО «Челябоблкоммунэнерго»; на общую сумму 5000,00 тыс.руб.
- реконструкция участка тепловой сети по ул. Новая с. Еткуль, на общую сумму 1810,00 тыс. руб.

Второй вариант мастер-плана не предусматривается.

Рассматриваемый вариант обеспечивает покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего в Еткульском сельском поселении в зоне действия котельных № 1, № 2, №3, №4 и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является условием для разработки вариантов мастер-плана.

##### **Вариант №1**

В Еткульском сельском поселении необходимо произвести:

- техническое перевооружение котельной, с заменой водогрейного котла; котельная № 1 АО «Челябоблкоммунэнерго»; на общую сумму 5000,00 тыс.руб.

- реконструкция участка тепловой сети по ул. Новая с. Еткуль, на общую сумму 1810,00 тыс. руб.

За период 2023 г. на территории Еткульского сельского поселения аварийных ситуаций на сетях теплоснабжения котельных №1,2,3,4 не происходило.

Износ сетей теплоснабжения ведущих к котельной № 1 в с. Еткуль составляет 32 %, сети от котельной № 2 с. Еткуль, изношены на 28 процентов; сети от котельной № 3 изношены на 15 процентов. Так как, котельные №2, №3, являются модульно-блочными, их реконструкция не требуется. Работы по реконструкции котельной №1 проведены в 2014 году, дополнительных работ по ее модернизации не требуется

#### **б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Еткульского поселения**

Вариант 1. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Еткульского сельского поселения предлагает сравнительно небольшие капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

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

**а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (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, 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 источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Еткульского сельского поселения не предполагается.

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

Схемой теплоснабжения Еткульского сельского поселения для котельных №1, №2, рекомендуется произвести ремонты участков теплосетей, выработавших технический ресурс.

Тепловая нагрузка объектов, запланированных к подключению к централизованным источникам тепла, обеспечивается существующим резервом нагрузок источников тепла поселения.

Для возможности подключения в 2019-2027 г.г. к тепловым сетям новых строящихся объектов в поселении необходимо:

- в срок до начала отопительного сезона, выполнить работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования котельных;
- обеспечить проведение пуско-наладочных работ;
- необходимо реконструировать ветхие тепловые сети с применением современных эффективных теплоизолирующих материалов устойчивых к старению, а на некоторых участках так же необходима замена изношенных трубопроводов тепловых сетей на теплопроводы заводского изготовления в пенополиуретановой (ППУ) или пенополимерминеральной (ППМ) теплоизоляции.

Данные мероприятия позволят ликвидировать дефицит мощности тепла в 2019-2027 годах и обеспечить стабильное теплоснабжение потребителей тепловой энергией.

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

Планируется техническое перевооружение котельной, с заменого водогрейного котла на котельной № 1 АО «Челябоблкоммунэнерго».

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

По данным, предоставленным администрацией и теплоснабжающей организацией Еткульского сельского поселения, источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, 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**

Вывод из эксплуатации источника тепловой энергии не предполагается.

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

Переоборудование котельной Еткульского сельского поселения в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается.

**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**

Источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в Еткульском сельском поселении 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**

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления согласно графика в зависимости от температуры наружного воздуха. (Приложение № 5, № 6).

Оптимальным температурным графиком отпуска тепловой энергии является температурный график теплоносителя 95/70 без срезки на ГВС, в 50°C (без изменений), параметры по давлению остаются неизменными. Изменение утвержденных температурных графиков отпуска тепловой энергии не предусматривается.

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

Техническое перевооружение источника тепловой энергии с целью изменения установленной тепловой мощности не предполагается. Ввод в эксплуатацию новых мощностей не предусматривается.

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

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии в Еткульском сельском поселении не предусматривается.

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

Предложения по замене ветхих тепловых сетей по Еткульскому сельскому поселению на 2019-2027 г.г.:

- Реконструкция тепловых сетей – 2019-2027 гг.
- замена участка сети теплоснабжения по ул. Комсомольская с. Еткуль протяженностью 100 м.;
- замена участка сети теплоснабжения по ул. Октябрьская с. Еткуль, протяженностью 250 м.;
- замена участка сети теплоснабжения по Комсомольская, с.Еткуль, протяженностью 180 м.;
- реконструкция магистрального участка тепловой сети Ду125мм, протяженностью – 170 метров и Ду100мм, протяженностью 80 метров по ул. Первомайская, с. Еткуль от котельной №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»;
- реконструкция магистрального участка тепловой сети Ду300мм, протяженностью – 125 метров по ул. Комсомольская, с. Еткуль от котельной №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»; по ул. Пионерская-Ду150мм, протяженностью 100м.
- замена теплоизоляции сети теплоснабжения по ул. Кирова в центральной части с. Еткуль – 230м.
- реконструкция участка тепловой сети по ул. Новая с. Еткуль, Ду70мм, протяженностью – 130 метров.

Прокладку тепловых сетей выполнить в пенополиуретановой изоляции, подземно. Компенсацию температурных расширений тепловых сетей выполнить с помощью углов поворота трассы и компенсаторов.

**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)**

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, отсутствуют, так как в Еткульском сельском поселении три источника теплоснабжения, которые между собой не соединяются.

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

Развитие системы теплоснабжения поселения предполагает подключение многоквартирного жилого дома на земельном участке с кадастровым номером

74:07:3700014:597, с максимальной тепловой нагрузкой – 0,342 Гкал/час к котельной № 1 АО «Челябоблкоммунэнерго»

**Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.**

В варианте развития системы теплоснабжения поселения планируется реконструкция магистральных сетей. Перечень мероприятий представлен в таблице ниже.

**Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.**

Капитальные затраты по замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, тыс. руб.

Таблица 6.1

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина, м	Диаметр подачи, м	Тип прокладки	Год строительства	Затраты, тыс. руб.
1	По ул. Комсомольская с. Еткуль	от ТК 55 до УВ 57	100	125	Подземная канальная	2023	360
2	По ул. Комсомольская с. Еткуль	от ТК 55 до УВ 57	180	50	Подземная канальная	2023	200
3.	по ул. Первомайская с. Еткуль		230 70	300 250	Надземная	2020	984,0
4.	по ул. Первомайская с. Еткуль		170 80	125 100	Подземная канальная	2021	750
5.	по ул. Пионерская с. Еткуль		100	300	Наземная канальная	2024	1 200
6.	замена теплоизоляции участка теплосети в центр. части с. Еткуль				Надземная	2023	370
	<b>Итого</b>		<b>930</b>				<b>3864</b>

**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**

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей на Еткульское территории сельского поселения в целях обеспечения условий, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, отсутствуют.

**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**

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения на территории Еткульского сельского поселения не предлагается

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

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

Мероприятия по данному пункту не предусматриваются в связи с тем, что открытой системы водоснабжения не существует, вся система водоснабжения 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**

Вариантов по переходу на закрытую систему теплоснабжения горячего водоснабжения не предусмотрено, так как в системе горячего водоснабжения открытых систем не предусмотрено.

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

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

По предоставленным материалам перспективного строительства, на территории Еткульского сельского поселения не планируется ввод строительных фондов с присоединенной тепловой нагрузкой к зоне теплоснабжения котельных № 1, № 2, № 3. В котельных № 1, № 2, № 3 основным и резервным видами топлива является газ по ГОСТ 5542-2014.

В перспективе возможна газификация 4 улиц населенного пункта с. Еткуль Еткульского сельского поселения.

Топливный баланс котельных № 1 № 2, № 4 представлен затратами топлива на:

- фактическую выработку тепловой энергии для с. Еткуль в 2021 году;
- перспективную выработку тепловой энергии для с. Еткуль в 2021-2027 гг.

Расчет выполнен на 2020 год с учетом согласованной расчётной тепловой нагрузки потребителей Еткульского сельского поселения и на рассматриваемые периоды без увеличения тепловой нагрузки вновь вводимых строительных фондов, а также сноса ветхо-аварийных зданий.

Перспективная выработка тепловой энергии по котельным № 1, № 2, № 4 по магистрали в условном выражении на расчетный срок представлена в таблицах ниже.

Анализируя показатели представленные в таблицах видим, что выработка тепловой энергии и затраты топлива на ее производство котельных в рассматриваемые годы не увеличивается.

Перспективное потребление топлива в условном и натуральном выражении ведомственной котельной ул. Северная  
39б на отпуск тепловой энергии

Таблица 8.1

Наименование	Единица измерения	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022	2023	2024	2025 г.	2026-2027 гг.
Суммарная расчётная тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,8	0,8
Выработка тепловой энергии котельной	Гкал/год	2004,73	1581,89	1581,89	1581,89	1898,23	1908,72	1867,32	1867,32
Отпуск тепловой энергии в сеть (полезный + потери)	Гкал/год	1987,06	1567,95	1567,95	1567,95	1881,50	1891,90	1850,86	1850,86
Собственные нужды котельной	Гкал/год	0,003	0,003	0,003	0,003	16,73	16,82	16,46	16,46
Полезный отпуск	Гкал/год	1691,30	1272,19	1272,19	1272,19	1585,74	1596,14	1555,105	1555,11
Потери тепловой энергии в тепловых сетях (нормативные)	Гкал/год	295,76	295,76	295,76	295,76	295,76	295,76	295,76	295,76
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	т.у.т.	310,88	245,31	245,31	245,31	304,61	295,72	289,31	289,31
Теплотворная способность топлива (газ природный)	ккал/кг	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии	Тыс. м.куб.	275,35	217,28	217,28	217,28	263,55	261,93	256,25	256,25
УРУТ на отпуск теплоты в тепловые сети	кг у.т./Гкал	156,45	156,45	156,45	156,45	156,31	156,31	156,31	156,31

УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,07	155,07	155,07				155,07	155,07
------------------------------------	--------------	--------	--------	--------	--	--	--	--------	--------

Перспективное потребление топлива в условном и натуральном выражении ведомственной котельной ул. Первомайская д.28 на отпуск тепловой энергии

Таблица 8.2

Наименование	Единица измерения	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2023 гг.	2024-2028 гг.
Суммарная расчётная тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	8,986	8,986	8,986	9,328	9,328
Выработка тепловой энергии котельной	Гкал/год	23 366	22 435	23 074	23 074	23 074
Отпуск тепловой энергии в сеть (полезный + потери)	Гкал/год	22 950	22 018	22 657	22 657	22 657
Собственные нужды котельной	Гкал/год	417	417	417	417	417
Полезный отпуск	Гкал/год	19 184	18 268	18 925	18 925	18 925
Потери тепловой энергии в тепловых сетях (нормативные)	Гкал/год	3 766	3 731,53	3 731,53	3 731,53	3 731,53
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	т.у.т.	3 212	2 792	3 218	3 300	3 300
Теплотворная способность топлива (газ природный)	ккал/кг	8080	8080	8080	8080	8090
Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии	млн. м.куб.	-	-	-	-	-
УРУТ на отпуск теплоты в тепловые сети	кг у.т./Гкал	162,87	162,87	162,87	162,87	162,87

Перспективное потребление топлива в условном и натуральном выражении ведомственной котельной № 4 на отпуск тепловой энергии

Таблица 8.3

Наименование	Единица измерения	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2023 гг.	2024-2027 гг.
Суммарная расчётная тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2	0,2	0,25	0,4	0,6
Выработка тепловой энергии котельной	Гкал/год	310	310	620	1240	1550
Отпуск тепловой энергии в сеть (полезный + потери)	Гкал/год	301,24	301,24	611,24	1231,24	1231,24
Собственные нужды котельной	Гкал/год	8,76	8,76	8,76	8,76	8,76
Полезный отпуск	Гкал/год	215,4	215,4	525,4	1145,4	1455,4
Потери тепловой энергии в тепловых сетях (нормативные)	Гкал/год	85,84	85,84	85,84	85,84	85,84
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	т.у.т.	48,13	48,13	96,27	192,54	240,68
Теплотворная способность топлива (газ природный)	ккал/кг	8000	8000	8000	8000	8000
Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии	Тыс. м.куб.	42,81	42,81	85,63	171,27	214,08
УРУТ на отпуск теплоты в тепловые сети	кг у.т./Гкал	157,40	157,40	157,40	157,40	157,40
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,61	155,61	155,61	155,61	155,61



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

Сведения о видах топлива, потребляемого источниками тепловой энергии как основного и резервного, приведены в таблице ниже.

Виды топлива, используемые котельной Еткульского сельского поселения

Таблица 8.3

Наименование котельной	Вид топлива	
	основное	резервное (аварийное)
Котельная № 1 с. Еткуль, ул. Первомайская, д. 28	Газ по ГОСТ 5542-2014	Не предусматривается
Котельная № 2 с. Еткуль, ул. Северная, д. 39-б	Газ по ГОСТ 5542-2014	Дизельное топливо
Котельная № 3 с. Еткуль, ул. Кирова д. 20	Газ по ГОСТ 5542-2014	Не предусматривается
Котельная № 4, примерно в 370 м. по направлению на север от ориентира с. Еткуль	Газ по ГОСТ 5542-2014	Не предусматривается

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

**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**

На территории Еткульского сельского поселения действует 4 централизованных источников теплоснабжения котельные № 1, № 2, № 3, №4 основным видом топлива является газ по ГОСТ 5542-2014.

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

На территории Еткульского сельского поселения действует 4 централизованных источника теплоснабжения котельная № 1, № 2, основным и резервным видами топлива является природный газ по ГОСТ 5542-2014.

В котельной № 3, № 4 основным источником топлива является природный газ по ГОСТ 5542-2014, резервное топливо не предусмотрено.



**д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения**

В настоящее время, основным и резервным видом топлива в котельных № 1, №2, № 3, № 4 является природный газ по ГОСТ 5542-2014. Переход на другой источник топлива не предусмотрен.

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

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

Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии в Еткульском сельском поселении не предусмотрены.

Предложения по инвестициям в строительство и реконструкцию тепловых сетей сформированы на основе мероприятий, прописанных в разделе 9 «Предложение по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

Оценка стоимости капитальных вложений осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей строительства, укрупненным показателям сметной стоимости, укрупненным показателям базисной стоимости материалов, видов оборудования, услуг и видов работ.

Предложение мероприятий в Схеме теплоснабжения определяется их экономической эффективностью, необходимостью их реализации (исчерпание эксплуатационного ресурса).

Капитальные вложения в развитие и реконструкцию тепловых сетей представлены в таблице ниже. Потребность в финансировании мероприятий по тепловым сетям и составляет 920,0 тыс. рублей в ценах соответствующих лет.

### Финансовые потребности в реализацию проектов по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей с учетом индексов-дефляторов, тыс. руб.

Таблица 9.1.

Мероприятия	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Всего
Строительство новых тепловых сетей	0,0	0,0	0,0	0,0	1 500	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>1 500</b>
Реконструкция тепловых сетей с исчерпанием эксплуатационного ресурса	0,0	1 314	1 460	1 811	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>4 485</b>
<b>Итого</b>	<b>0,0</b>	<b>1 314</b>	<b>1 460</b>	<b>1 811</b>	<b>1 500</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4 485</b>

Примечание: Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов

бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

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

Предложения по инвестициям в строительство и реконструкцию тепловых сетей сформированы на основе мероприятий, прописанных в разделе 6 «Предложение по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»

Оценка стоимости капитальных вложений осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей строительства, укрупненным показателям сметной стоимости, укрупненным показателям базисной стоимости материалов, видов оборудования, услуг и видов работ.

**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**

Температурный график и гидравлический режим в Еткульском сельском поселении остаются без изменения.

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

В связи с тем, что схема теплоснабжения на территории Еткульского сельского поселения имеет закрытую систему теплоснабжения, вложение инвестиций в нее не предусмотрено.

**д) оценку 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.

При расчете эффективности инвестиций учитывается объем финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источников, размер которых определяется с учетом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

В качестве коэффициента дисконтирования принята ставка рефинансирования ЦБ России, установленная на дату проведения расчета показателей экономической эффективности инвестиций.

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

Инвестиции в строительство реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации на территории Еткульского сельского поселения, представлены в таблице 9.2.

Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение.

Таблица 9.2

№ п/п	Объекты	Сумма инвестиций, тыс. руб. (с учетом НДС)			
		2018	2019	2020	2021-2027
1. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение источников тепловой энергии					
1	Строительство новой блочно-модульной котельной, мощностью 1,24 МВт с подводящими сетями	9931	-		
2. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение тепловых сетей					
1.	Участки тепловых сетей от т. 11 до ТК 252:2D76-40 м, 2 D57-65 м и вводов в жилые дома №1,3 по ул. Ленина, №26 по ул. Северной 2D57-3ч4,5 м	717,5			
2.	Трубопровода теплосети 2D108 т.6-ТК238-т. 7-130м по ул. Северная	1220			

3.	Реконструкция агистральных трубопроводов тепловых сетей от котельной №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»			984	2561
3. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения					

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

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

На территории Еткульского сельского поселения котельные № 1, № 2, №3 являются ведомственными.

В настоящее время собственником котельной №1 и теплоснабжающей организацией является АО «Челябоблкоммунэнерго», собственником котельной №2 и теплоснабжающей организацией является АО «Челябкоммунэнерго», собственником котельной №3 и теплоснабжающей организацией для д. сада « Одуванчик» является ООО « Центр», собственником Котельной № 4 является индивидуальный предприниматель Кочнев А.В.

### **б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

В соответствии с Постановлением администрации Еткульского сельского поселения №33 от 11 апреля 2019 г., сфера теплоснабжения Еткульского сельского поселения состоит из 3-х зон теплоснабжения:

Постановление Администрации Еткульского сельского поселения № 2 от 09.01.2023 г.; постановление Администрации Еткульского сельского поселения №46 от 12.05.2023 г.

1-я зона - котельная № 1 АО «Челябоблкоммунэнерго», теплоснабжение осуществляется для жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей.

2-я зона – котельная № 2 АО «Челябкоммунэнерго», теплоснабжение осуществляется для жилого фонда.

3-я зона – это индивидуальная газовая котельная ООО « Центр», для МДОУ «Еткульский детский сад «Одуванчик».

4-я зона – газовая котельная № 4, ИП Кочнев А.В., теплоснабжение осуществляется для жилого фонда, прочих потребителей

В качестве ЕТО в зоне №1 Еткульского сельского поселения выбрано АО «Челябоблкоммунэнерго». В границе зоны № 1 деятельности системы теплоснабжения потребителей тепловой энергии находятся следующие объекты по следующим улицам:

#### **Перечень отапливаемых объектов АО «Челябоблкоммунэнерго» с. Еткуль, Первомайская 28, котельная №1 МКД, физические лица.**

Таблица 10.1

№ п/п	Адрес жилого помещения	Отапливаемая площадь, м. <sup>2</sup>
1	10-й переулок, 3 «Жилой дом», ОР: квартиры	375
2	10-й переулок, 5 «Жилой дом», ОР: квартиры	717
3	10-й переулок, 7 «Жилой дом», ОР: квартиры	774

4	12-й переулок, 1 «Жилой дом», ОР: квартиры	
5	12-й переулок, 2 «Жилой дом», ОР: квартиры	719
6	12-й переулок, 4 «Жилой дом», ОР: квартиры	677
7	8 Марта ул,1 «Жилой дом», ОР: квартиры	770
8	8 Марта ул. 3 «Жилой дом», ОР: квартиры	836
9	Бориса Ручьева ул, 3 «Жилой дом», ОР: квартиры	124,9
10	Бориса Ручьева ул, 8 «Жилой дом», ОР: квартиры	711
11	Бориса Ручьева ул, 8 «Жилой дом», ОР: квартиры	1339
12	Кирова ул,28 «Жилой дом», ОР: квартиры	45,3
13	Кирова ул,29 «Жилой дом», ОР: квартиры	157,6
14	Кирова ул,30 «Жилой дом», ОР: квартиры	729
15	Кирова ул,32 «Жилой дом», ОР: квартиры	743
16	Кирова ул,34 «Жилой дом», ОР: квартиры	733
17	Кирова ул,37 «Жилой дом», ОР: квартиры	738
18	Кирова ул,38 «Жилой дом», ОР: квартиры	732
19	Кирова ул,39 «Жилой дом», ОР: квартиры	726
20	Кирова ул,43 «Жилой дом», ОР: квартиры	56,1
21	Кирова ул,44«Жилой дом», ОР: квартиры	734
22	Кирова ул,46 «Жилой дом», ОР: квартиры	730
23	Кирова ул,48 «Жилой дом», ОР: квартиры	864
24	Кирова ул,50 «Жилой дом», ОР: квартиры	851
25	Комсомольская ул,5а «Жилой дом», ОР: квартиры	179,9
26	Ленина ул,46 «Жилой дом», ОР: квартиры	1976
27	Ленина ул,50а «Жилой дом», ОР: квартиры	1152
28	Новая ул,10 «Жилой дом», ОР: квартиры	272,9
29	Новая ул,12 «Жилой дом», ОР: квартиры	264,3
30	Новая ул,14 «Жилой дом», ОР: квартиры	631
31	Новая ул,16 «Жилой дом», ОР: квартиры	563
32	Новая ул,18 «Жилой дом», ОР: квартиры	235,6
33	Новая ул,20 «Жилой дом», ОР: квартиры	281,6
34	Новая ул,20а «Жилой дом», ОР: квартиры	792
35	Новая ул,20б «Жилой дом», ОР: квартиры	836
36	Новая ул,27 «Жилой дом», ОР: квартиры	101,3
37	Новая ул,41 «Жилой дом», ОР: квартиры	712
38	Новая ул,8 «Жилой дом», ОР: квартиры	658
39	Октябрьская ул,29 «Жилой дом», ОР: квартиры	709
40	Октябрьская ул,32 «Жилой дом», ОР: квартиры	89,9
41	Октябрьская ул,39а «Жилой дом», ОР: квартиры	903
42	Октябрьская ул,45 «Жилой дом», ОР: квартиры	738
43	Октябрьская ул,47 «Жилой дом», ОР: квартиры	843
44	Октябрьская ул,48 «Жилой дом», ОР: квартиры	882
45	Октябрьская ул,50 «Жилой дом», ОР: квартиры	841
46	Октябрьская ул,56 «Жилой дом», ОР: квартиры	57,7
47	Октябрьская ул,58 «Жилой дом», ОР: квартиры	31
48	Октябрьская ул,59 «Жилой дом», ОР: квартиры	82,9
49	Октябрьская ул,61 «Жилой дом», ОР: квартиры	46,9
50	Октябрьская ул,62«Жилой дом», ОР: квартиры	55,9
51	Октябрьская ул,66 «Жилой дом», ОР: квартиры	553
52	Первомайская ул,10 «Жилой дом», ОР: квартиры	834

53	Первомайская ул,12 «Жилой дом», ОР: квартиры	831
54	Первомайская ул,14 «Жилой дом», ОР: квартиры	837
55	Первомайская ул,16 «Жилой дом», ОР: квартиры	839
56	Первомайская ул,18 «Жилой дом», ОР: квартиры	831
57	Первомайская ул,20 «Жилой дом», ОР: квартиры	855
58	Первомайская ул,21 «Жилой дом», ОР: квартиры	900
59	Первомайская ул,22 «Жилой дом», ОР: квартиры	837
60	Первомайская ул,24 «Жилой дом», ОР: квартиры	834
61	Первомайская ул,26 «Жилой дом», ОР: квартиры	835
62	Первомайская ул,29 «Жилой дом», ОР: квартиры	817,8
63	Первомайская ул,5 «Жилой дом», ОР: квартиры	839
64	Пионерская ул,32 Жилой дом», ОР: квартиры	54,0
65	Пионерская ул,34 «Жилой дом», ОР: квартиры	69,7
<b>Юридические лица</b>		
66	Переулоч 13,5 МКУК «Еткульская сельская библиотека», МБОУК ДОД Еткульская ДШИ	885,7
67	Первомайская ул., 2 ОСП Коркинский почтамт УФС (филиал ФГУП «Почта России»), Еткульский цех Челябинский филиал ПАО «Ростелеком»	1287,4
68	Октябрьская ул., 40 Архив Еткульского муниципального района	496
69	Ленина ул., 34 Администрация Еткульского муниципального района	1783,2
70	Первомайская ул., 1 Управление сельского хозяйства и продовольствия администрации Еткульского муниципального района	409,1
71	Ленина ул.,30 МБОУ «Еткульская СОШ»	3788,9
72	10-й переулоч, 2 МБУ ДО «Еткульский РДДТ»	408,3
73	Пионерская ул., 40 30 МБОУ «Еткульская НОШ»	2371,3
74	Ленина ул.,33 Управление социальной защиты населения администрации Еткульского муниципального района	481
75	Ленина ул., 35 МБУ Еткульский краеведческий музей им. Сосенкова В.И.	139
76	Кирова ул., 36 МДОУ Еткульский детский сад «Золотой ключик»	889
77	Кирова ул., 68М Еткульский детский сад «Березка»	561
78	Ленина ул., 37 МБУК Еткульский РДК	3331
79	17-й переулоч, 4а	72
80	Кирова ул., 32 Индивидуальный предприниматель	794,2
81	Кирова ул., 49 Коркинское отделение №8597 ОАО «Сбербанк России»	943
82	Ленина ул., 46 Торговое предприятие	120
83	Ленина ул., 48 Торговое предприятие	122
84	Ленина ул., 50 Торговое предприятие	115
85	Ленина ул., 38 магазин Еткульский райпотребсоюз	1479,5
86	Ленина ул., 40 Торговое предприятие	646,4
87	Ленина ул., 36 Аптека	245,5
88	Ленина ул., 32 редакция газеты	242



89	Ленина ул., 42 Торговое предприятие	379,8
90	Ленина ул., 43 Торговое предприятие	169,2
91	Ленина ул., 45 Торговое предприятие	189,2
92	Октябрьская ул. 40А торговое предприятие	76
93	Бориса Ручьева ул., 2 Торговое предприятие	80
94	Комсомольская ул., 36-1,2 Жилой дом	94
95	Первомайская ул., 9 Промышленное предприятие	264
96	Первомайская ул., 7 Автомойка	196
97	Бориса Ручьева ул., 6 Торговое предприятие	126
98	Первомайская ул., 11 Еткульский сельский рынок	1227,2
99	17-й переулок, 14 Ростелеком	98
100	Первомайская ул., 38 ООО «Еста» (автостанция с.Еткуль)	314
101	Первомайская ул., 21 Нотариальная контора	52,8
102	Ленина ул., 29 Отдел военного комиссариата Челябинской области по г. Коркино, г. Еманжелинску и Еткульскому району	553,9
103	Ленина ул., 42 Торговое предприятие	379,8
104	13-й переулок, 5б	227,7
105	Первомайская ул., 30а, развлекательный комплекс	813
106	13-й переулок 4 Кадастровая палата Еткульского района	98
107	Октябрьская ул., 38 Центр гигиены и эпидемиологии Еткульского района	1270
108	Кирова ул., 51 ОМВД России по Еткульскому району Челябинской области	2156
109	Кирова ул., 33 Суд Еткульского района	259
110	17-й переулок,4 ФГКУ «6 отряд Федеральной противопожарной службы по ЧО»	600
111	Первомайская ул., 8, Управление Федерального казначейства по Еткульскому району	1078
112	13-й переулок, 2 Еткульский районный отдел судебных приставов	128,3
113	Ленина ул., 45 Торговое предприятие	75,2
114	13-й переулок, 3 ОАО «Россельхозбанк»	
115	Бориса Ручьева ул., 10 Магазин	45
116	Бориса Ручьева ул., 8 Магазин	60
117	Октябрьская ул., 38а ГБУЗ Еткульское инфекционное отделение	441,2
118	Октябрьская ул., 46 ГБУЗ Еткульский роддом	2328,2
119	Бориса Ручьева ул., 11 Раздевалка хоккейного корта	120
120	Бориса Ручьева ул., 7 ГБУЗ Еткульская районная больница нежилое здание	521,5
121	Бориса Ручьева ул., 9 ГБУЗ больница	5795,9
122	Переулок 13, 2А ИП	30

В качестве ЕТО в зоне №2 Еткульского сельского поселения выбрано АО «Челябкоммунэнерго». В границе зоны № 2 деятельности системы

теплоснабжения потребителей тепловой энергии находятся следующие объекты по следующим улицам:

**Перечень отопливаемых объектов  
АО «Челябкоммунэнерго»  
с. Еткуль, ул. Северная, д. 39Б котельная №2  
МКД, физические лица.**

Таблица 10.2

№ п/п	Адрес	Год постройки	Этажность	Отапливаемая площадь, м2	Материал стен
<b>Многоквартирные дома</b>					
1	Ленина-1	1970	2	722,10	кирпич/блок
2	Ленина-3	1971	2	718,90	кирпич
3	Ленина-4а	1988	2	558,70	панель/блок
4	Ленина-5	1976	2	855,10	кирпич
5	Ленина-5а	1973	2	735,30	панель/блок
6	Набережная-8	1983	2	557,20	панель/блок
7	Переулок 3-й, -2а	1976	2	840,20	кирпич
8	Переулок 3-й, -4	1989	2	590,90	кирпич/панель
9	Северная-26	1970	2	725,60	кирпич
<b>Итого по МКД</b>				<b>6 274,50</b>	
<b>Индивидуальные жилые дома</b>					
10	Горный тупик-12	1948	1	67,90	дерево
11	Горный тупик-13	до 1999г.	1	50,30	дерево
12	Ленина-12	1961	1	44,01	панель
13	Ленина-16	до 1999г.	1	27,70	дерево
14	Ленина-6	1956	1	49,50	дерево
15	Северная-26а	до 1999г.	1	30,40	кирпич
<b>Итого по индивидуальным жилым домам</b>				<b>269,81</b>	
<b>Итого по отопливаемой площади</b>				<b>6 544,31</b>	

В АО «Челябкоммунэнерго» не поступали заявки на подключение (технологическое присоединение) к тепловым сетям, следовательно, прирост отопливаемой площади в период до 2021 года не планируется.

В качестве ЕТО в зоне № 3 Еткульского сельского поселения выбрано ООО «Центр» в границе зоны № 3 деятельности системы теплоснабжения потребителей тепловой энергии находятся следующие объекты по следующим улицам:

Ул. Кирова, 20 (МКДОУ детсад «Одуванчик»).

В качестве ЕТО в зоне № 4 Еткульского сельского поселения выбран ИП Кочнев А.В. В границе зоны № 4 деятельности системы теплоснабжения потребителей тепловой энергии находятся следующие объекты по следующим улицам:

Дома блокированной застройки, прочие :

№ п/п	Адрес жилого помещения	Отапливаемая площадь, м. <sup>2</sup>
1	ул. Кедровая, д. 1, Гостиница	2430
2	ул. Кедровая, д. 2, «Жилой дом», ОР: квартиры	2759
3	ул. Кедровая, д. 3, «Жилой дом», ОР: квартиры	2093,2
4	ул. Кедровая, д. 4 «Жилой дом», ОР: квартиры	2086
5	примерно в 370 м. по направлению на север от ориентира с. Еткуль, нежилое здание	164,2

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

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принимается на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утв. 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».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации постановлением администрации Еткульского сельского поселения - в отношении сельских поселений, расположенных на территории соответствующего муниципального района, если иное не установлено законом субъекта Российской Федерации.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, 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 соответствии с п. 4 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

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

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

В соответствии с п. 7 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

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:

- 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, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- 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) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

В 2022 г. заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории Еткульского сельского поселения была подана от АО «Челябоблкоммунэнерго» в зоне теплоснабжения от котельной №1, АО «Челябкоммунэнерго» в зоне теплоснабжения от котельной №2; ООО «Центр» в зоне теплоснабжения от котельной №3.

В 2023 г. заявка на присвоение статуса единой статуса единой теплоснабжающей организации на территории Еткульского сельского поселения была подана от ИП Кочнев А.В. в зоне теплоснабжения от котельной №4.

**д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Еткульского сельского поселения**

На территории Еткульского сельского поселения теплоснабжающими организациями являются: АО «Челябоблкоммунэнерго»; АО «Челябкоммунэнерго»; ООО «Центр», ИП Кочнев А.В. обслуживающих котельные №№1,2,3,4 в пункте «б» в реестре зон деятельности единой теплоснабжающей организации представлена таблица с теплоснабжающими организациями, действующими в зонах действия систем теплоснабжения на территории Еткульского сельского поселения.

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 № 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 потребителям и 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.

В Еткульском сельском поселении три зоны теплоснабжения котельная № 1, № 2, № 3, №4.

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

В соответствии с пунктом 6 статьи 15 ФЗ-190 от 27.07.2010 года «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003 г. №580. На основании статьи 225 ГК РФ в случае постановки на учет линейного объекта по истечении трех месяцев со дня постановки на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь. В Еткульском сельском поселении отсутствуют бесхозные тепловые сети.

Перечень объектов движимого имущества, подлежащих включению в специальный реестр бесхозного имущества  
В Еткульском сельском поселении отсутствуют бесхозные тепловые сети

**Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта российской федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения**

**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**

В действующих котельных №№ 1,2,3,4 на территории Еткульского сельского поселения в качестве основного источника топлива используют газ по ГОСТ 5542-2014.

Мероприятия по модернизации котельной и перевода ее другой источник топлива, кроме природного газа на ближайшую перспективу не предусматриваются.

В соответствии с Постановлением Правительства Челябинской области № 474-П от 20 сентября 2017 года «О региональной программе газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Челябинской области на 2017-2026 годы» с изменениями от 11 января 2023 г., Уставом Еткульского сельского поселения, Муниципальной программой «Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры Еткульского сельского поселения Еткульского муниципального района на 2017-2026 годы», запланированы работы по выполнению Плана газификации, развития системы газоснабжения на территории Еткульского сельского поселения в период с 2019-2027 гг.

**б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Действующие котельные на территории Еткульского сельского поселения в качестве основного источника топлива использует газ по ГОСТ 5542-2014. Поэтому проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии 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**

Мероприятия по данному разделу не предусмотрены.

**г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование,**



**функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.**

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Еткульского сельского поселения не планируется.

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

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Еткульского сельского поселения не предусматривается.

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

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения на территории Еткульского сельского поселения отсутствуют.

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

Решения о корректировке соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения на территории Еткульского сельского поселения отсутствуют.

## Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения Еткульского сельского поселения

### а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на территории Еткульского сельского поселения указаны в таблице 14.1.

Таблица 14.1

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.
Котельная ул. Первомайская, д.28	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Северная, д.39-б	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Кирова, 20	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4	0	0	0	0	0	0

### 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 Еткульского сельского поселения указаны в таблице:

Таблица 14.2

Показатель	2018 г. (факт)	19 г. (факт)	20 г.	21 г.	22 г.	2023- 2027 гг.
Котельная ул. Первомайская, д.28	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Северная, д.39-б	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Кирова, 20	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4	0	0	0	0	0	0

### в) 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 (кг у.т.) на выработку 1 Гкал тепловой энергии определяют по формуле:

$$b = \frac{142,86 \cdot 100}{(\eta_{ка}^{сп})^{сп}},$$

$(\eta_{ка}^{сп})^{сп}$  - КПД котлоагрегата, соответствующий номинальной нагрузке котлоагрегата, %.

КПД котлоагрегата определяют на основании теплотехнических испытаний котлоагрегата, находящегося в технически исправном и отлаженном состоянии.

Удельный расход условного топлива (кг у.т.) на выработку 1 Гкал тепловой энергии на источниках тепловой энергии Еткульского сельского поселения

Таблица 14.3

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.
Котельная ул. Первомайская, д.28	162,87	162,87	162,87	162,87	162,87	162,87
Котельная ул. Северная, д.39-б	154,54	154,54	154,54	154,54	154,54	154,54
Котельная ул. Кирова, д. 20	152,10	152,10	152,10	152,10	152,10	152,10
Котельная № 4	155,79	155,79	155,79	155,79	155,79	155,79

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

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети на территории Еткульского сельского поселения указано в таблице, и измеряется как Гкал/м<sup>2</sup>.

Таблица 14.4

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г (факт)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.
Котельная ул. Первомайская, д.28	3765,44	3765,4 4	3765,44	3765,44	3765,44	3765,44
Котельная ул. Северная, д.39-б	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная № 4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

**д) коэффициент использования установленной тепловой мощности**

Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной на Еткульской территории сельского поселения указано в таблице.

Таблица 14.5

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г.	2021 г.	2022- 2024 г.	2025- 2027 гг.
Котельная ул. Первомайская, д.28	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5
Котельная ул. Северная, д.39-б	84,9	84,9	84,9	84,9	84,9	82
Котельная ул. Кирова, д. 20	70,9	70,9	70,9	70,9	70,9	70,9
Котельная № 4	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9

**е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке**

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке на территории Еткульского сельского поселения указано в таблице, и измеряется как м<sup>2</sup>/Гкал/ч.

Таблица 14.6

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.
Котельная ул. Первомайская, д.28	2967,43 2	2967,435	2967,43 2	2967,43 2	2967,43 2	2967,432

Котельная ул. Северная, д. 39-б	331,6	331,6	331,6	331,6	331,6	331,6
Котельная № 4	44,69	44,69	44,69	44,69	44,69	44,69

**ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения)**

Таблица 14.7

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027гг
Котельная № 1, № 2, № 3, № 4	Тепловая энергия в комбинированном режиме не вырабатывается					

**з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии**

Таблица 14.8

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.
Котельная № 1, № 2, № 3, № 4	Электрическая энергия котельными не вырабатывается					

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

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории Еткульского сельского поселения не осуществляется.

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

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории Еткульского сельского поселения указана в таблице, измеряется в %.

Таблица 14.9

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.
Котельная ул. Первомайская, д.28	32	32	32	34	34	50
Котельная ул. Северная, д.39-б	40	40	40	40	42	45
Котельная ул. Октябрьская, 20	100	100	100	100	100	100
Котельная № 4	100	100	100	100	100	100

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

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей на территории Еткульского сельского поселения указан в таблице, измеряется в годах.

Таблица 14.10

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.
Котельная ул. Первомайская, д.28	17	88	19	20	21	12-17
Котельная ул. Северная, д.39-б	10	11	12	13	14	14-17
Котельная ул. Кирова, 20	7	8	9	10	11	12-17
Котельная № 4	-	-	-	0	1	2-6

**м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения поселения)**

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей на территории Еткульского сельского поселения указаны в таблице.

Таблица 14.11

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.
Котельная ул. Первомайская, д.28	0,001	0.005	0,017	0	0	0
Котельная ул. Северная, д.39-б	0	0	0	0	0	0
Котельная ул. Кирова, 20	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4	0	0	0	0	0	0

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

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории Еткульского сельского поселения указана в таблице.

Таблица 14.12

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.
Котельная № 1, № 2, № 3, № 4	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Реконструкция источников тепловой энергии по котельной №3 в период с 2018 по 2022 год не производилась.

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

**антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях**

Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства отсутствуют. Применение 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 не выявлено.

## Раздел № 15. Ценовые (тарифные) последствия

Тарифно-балансовую модель рекомендуется формировать в составе следующих показателей, отражающих их изменение по годам реализации схемы теплоснабжения:

Индексы-дефляторы МЭР;

Баланс тепловой мощности;

Баланс тепловой энергии;

Топливный баланс;

Баланс теплоносителей;

Балансы электрической энергии;

Балансы холодной воды питьевого качества;

Тарифы на покупные энергоносители и воду;

Производственные расходы товарного отпуска;

Производственная деятельность;

Инвестиционная деятельность;

Финансовая деятельность.

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

Таблица 15.1

Показатель	Ед. измерения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.
<b>Котельная ул. Северная д.39-б</b>							
Индексы-дефляторы МЭР	%	107,7	107	106,4	105,3	105	101,9
Баланс тепловой мощности	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Баланс тепловой энергии	Гкал	1087,06	1087,06	1087,06	1087,06	1087,06	1087,06
Топливный баланс	млн. м.куб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Баланс теплоносителей	м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Балансы электрической энергии	кВт*ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Балансы холодной воды питьевого качества	м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Тарифы на покупные энергоносители и воду	руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственные расходы товарного отпуска	руб./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственная деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Показатель	Ед. измерения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.
Инвестиционная деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Финансовая деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
<b>Котельная ул. Первомайская д.28</b>							
Индексы-дефляторы МЭР	%	107,7	107	106,4	105,3	105	101,9
Баланс тепловой мощности	Гкал/ч	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Баланс тепловой энергии	Гкал	19234	18340	16694	16694	16694	16694
Топливный баланс	млн. м.куб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Баланс теплоносителей	м <sup>3</sup>	260	260	260	260	260	260
Балансы электрической энергии	кВт*ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Балансы холодной воды питьевого качества	м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Тарифы на покупные энергоносители и воду	руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственные расходы товарного отпуска	руб./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственная деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Инвестиционная деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Финансовая деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

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

Таблица 15.2

Показатель	Ед. измерения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.
<b>Котельная ул. Северная д.39-б</b>							
Индексы-дефляторы МЭР	%	107,7	107	106,4	105,3	105	101,9
Баланс тепловой мощности	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Баланс тепловой энергии	Гкал	1087,06	1087,06	1087,06	1087,06	1087,06	1087,06
Топливный баланс	млн. м.куб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д



Показатель	Ед. измерения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.
Баланс теплоносителей	м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Балансы электрической энергии	кВт*ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Балансы холодной воды питьевого качества	м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Тарифы на покупные энергоносители и воду	руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственные расходы товарного отпуска	руб./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственная деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Инвестиционная деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Финансовая деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
<b>Котельная ул. Первомайская д.28</b>							
Индексы-дефляторы МЭР	%	107,7	107	106,4	105,3	105	101,9
Баланс тепловой мощности	Гкал/ч	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Баланс тепловой энергии	Гкал	19234	18340	16694	16694	16694	16694
Топливный баланс	млн. м.куб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Баланс теплоносителей	м <sup>3</sup>	260	260	260	260	260	260
Балансы электрической энергии	кВт*ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Балансы холодной воды питьевого качества	м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Тарифы на покупные энергоносители и воду	руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственные расходы товарного отпуска	руб./Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Производственная деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Инвестиционная деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Показатель	Ед. измерения	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.
Финансовая деятельность	тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

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

На территории Еткульского сельского поселения на период действия Схемы теплоснабжения масштабных изменений не запланировано. Соответственно последствия реализации запланированных мероприятий в системе теплоснабжения на устанавливаемый тариф на тепловую энергию будут незначительные. Прогноз изменения тарифов представлен в таблице ниже. Более точный и подробный анализ динамики изменения тарифа на тепловую энергию не выполнен по причине отсутствия информации по фактической калькуляции себестоимости теплоэнергии по каждой котельной за предшествующий год.

**Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям Еткульского сельского поселения (котельная № 1) ул. Первомайская д.28, с. Еткуль.**

Таблица 15.3

Тариф, руб./Гкал	Период действия тарифа
<b>Население</b>	
2836,13	с 01.01.2024 по 31.12.2024

**Тарифы на тепловую энергию на коллекторах источника тепловой энергии с. Еткуль ул. Северная д.39-б (котельная № 2)**

Таблица 15.4

<b>Население</b>	
4215,53	с 01.01.2024 по 30.06.2024
5180,68	с 01.07.2024 по 31.12.2024

**Тарифы на тепловую энергию на коллекторах источника тепловой энергии с. Еткуль ул. Кирова, д. 20 (котельная № 3)**

Таблица 15.5

<b>МКДОУ «Одуванчик»</b>	
Нерегулируемый тариф 4235,82	с 01.01.2024 по 30.06.2024
Нерегулируемый тариф 4235,82	с 01.07.2024 по 31.12.2024

**Тарифы на тепловую энергию на коллекторах источника тепловой энергии примерно в 370 м. по направлению на север от ориентира с. Еткуль (котельная № 4)**

Таблица 15.6

<b>Население</b>	
1813,35	с 19.01.2024 по 31.12.2024

Тарифы для котельной № 1 утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области № 109/18 от 06.12.2023 г.

Тарифы для котельной №2 - утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области № 117/23 от 20.12.2023 г.

Услуги по теплоснабжению МДОУ «Одуванчик» котельная №3, принадлежащая ООО «Центр» предоставляет по нерегулируемым тарифам.

Тарифы для котельной №4, утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области № 2/1 от 18.01.2024 г.

Таким образом, приняты все меры по ограничению роста платы граждан за коммунальные услуги в 2025 году.

Существующая разница установленных тарифов связана с техническими показателями работы котельного оборудования и сетевого хозяйства теплоснабжающей организации.

## **Раздел 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.**

### **а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии**

В с. Еткуль мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии не планируется.

### **б) перечень мероприятий по строительству, перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них**

В период с 2020-2027 г.г. запланирована реконструкция участков тепловых сетей:

- реконструкция магистрального участка тепловой сети Ду125мм, протяженностью – 170 метров и Ду100мм, протяженностью 80 метров по ул. Первомайская, с. Еткуль от котельной №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»;

- реконструкция магистрального участка тепловой сети Ду300мм, Ду 125, протяженностью – 125 метров по ул. Комсомольская, с. Еткуль от котельной №1 АО «Челябоблкоммунэнерго»; реконструкция магистрального участка тепловой сети по ул.Пионерская, Ду-150мм, протяженностью 100м.

- замена теплоизоляции участка сети теплоснабжения в северной части с. Еткуль, протяженностью 55м., от ТК -2 до ВУ-11. Замена теплоизоляции участка сети теплоснабжения по пер.№13, в центральной части с. Еткуль, протяженностью 160м. Замена участка теплоизоляции по ул. Кирова, протяженностью 230 м.

-реконструкция участка тепловой сети по ул. Новая, Ду 700мм, протяженность 130 м.

### **в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения**

Мероприятия по переходу с открытых на закрытые системы теплоснабжения на территории Еткульского сельского поселения не запланированы.

**Раздел № 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.**

**а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения;**

При разработке, утверждении схемы теплоснабжения поступали замечания, предложения от теплоснабжающих организаций, которые отражены в приложениях №1,2,3,4 схемы теплоснабжения.

**б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения**

(администрации Еткульского сельского поселения) отражены в приложениях №5,6,7 схемы теплоснабжения.

**в) перечень учтенных замечаний и предложений, а так же реестр изменений, внесенных в разделы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.**

Перечень и реестр замечаний, предложений, изменений в схеме теплоснабжения отражен, приложении №8 схемы теплоснабжения.

Характеристика тепловых сетей котельных №1, №2, №3, Еткульского сельского поселения.

Характеристика тепловой сети от котельной №1 ул. Первомайской 28

Ду, м	Протяженность, м						Протяженность, м						примечание
	Год прокладки 1990-1997 (с 1985)						Год прокладки с 2004						
	надземная		канальная		бесканальная		надземная		канальная		бесканальная		
	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	
25	-	-											
32	-	-											
40	-	-											
50	30	30											
70	100	100											
80	80	80			174	174							
100	768	768	1251	1251	473	473							
125			492	492									
150	206	206	766	766									
200	95	95	880	880	60	60							
250	70	70	167	167	180	180							
300	570	570											
350	438	438											
400	-	-											
К тепловой сети присоединено 889 абонентских ввода. Количество тепловых колодцев – 130 шт.												Итого: (по лотку) м. 8600	

Характеристика тепловой сети  
от котельной №2, ул.Северная, д..39-б  
сети работают в отопительный период, расчетный температурный график тепловой сети 95-70 °С

D,мм	Протяженность, м						Протяженность, м						Примечание	
	Год прокладки 1998-2003						Год прокладки 1998-2003							
	надземная		канальная		бесканальная		надземная		канальная		бесканальная			
	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр		
25			97,8	97,8										
32			11,5	11,5										
40			5,0	5,0										
50			232,9	232,9										
70			196,7	196,7										
80			166,7	166,7										
100	63,9	63,9	334,5	334,5										
125			136,1	136,1										
150	69,0	69,0	145,0	145,0			4,0	4,0	14,0	14,0				
200														

132,9    132,9    1326,2    1326,2    4,0    4,0    14,0    14,0  
Итого: (по лотку) 1477,1 м

К тепловой сети присоединено 15 абонентских ввода.  
Количество тепловых колодцев – 20 шт.

Характеристика тепловой сети  
котельной №3 ул. Кирова, д.20( Д/с Одуванчик)

Ду,мм	Протяженность, м						Протяженность, м						примечание
	Год прокладки 1990-1997						Год прокладки с 2004 (2011)						
	надземная		канальная		бесканальная		надземная		канальная		бесканальная		
	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	
25					-	-	-	-	-	-	-	-	
32					-	-	-	-	-	-	-	-	
40					-	-	-	-	-	-	-	-	
57					-	-	-	-	60	60	-	-	
70					-	-	-	-	-	-	-	-	
80					-	-	-	-	-	-	-	-	
100					-	-	-	-	-	-	-	-	
125					-	-	-	-	-	-	-	-	
150					-	-	-	-	-	-	-	-	
200					-	-	-	-	-	-	-	-	
250					-	-	-	-	-	-	-	-	
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Итого: (по лотку) 120 м.

К тепловой сети присоединен 1 абонентский ввод, при этом поставка тепловой энергии потребителям на отопление и ГВС осуществляется по разным трубопроводам: отопление (подача и обратка), ГВС (подача и рециркуляция).

Количество тепловых колодцев –2 шт.



Характеристика тепловой сети от котельной № 4, примерно в 370 м. по направлению на север от ориентира с. Еткуль

Ду,мм	Протяженность, м						Протяженность, м						примечание	
	Год прокладки 1990-1997						Год прокладки 2021							
	надземная		канальная		бесканальная		надземная		канальная		бесканальная			
	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр		
25						-	-	-	-	-	-	-	-	
32						-	-	-	-	-	-	-	-	
40						-	-	-	-	-	-	-	-	
57						-	-	-	-	-	-	-	-	
70						-	-	-	-	-	-	-	-	
80						-	-	-	-	-	-	-	-	
100						-	-	-	-	154	154	-	-	
125						-	-	-	-	-	-	-	-	
150						-	-	-	-	51	51	-	-	
200						-	-	-	-	-	-	-	-	
250						-	-	-	-	-	-	-	-	
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Итого: (по лотку) 410 м.

К тепловой сети присоединен 32 абонентский ввод, при этом поставка тепловой энергии потребителям на отопление и ГВС осуществляется по разным трубопроводам: отопление (подача и обратка), ГВС (подача и рециркуляция).

Количество тепловых колодцев –1 шт.

## Перечень

многоквартирных домов блокированной застройки, расположенных на территории Еткульского сельского поселения в которых возможен переход на индивидуальные источники тепловой энергии

№ п/п	Адрес многоквартирного дома блокированной застройки	Краткая характеристика дома	примечание
1	с.Еткуль, Еткульского района Челябинской области, ул.Новая д.12	4-х квартирный дом блокированной застройки, с индивидуальными входами. Подвалы, цокольные этажи, мансарды, подъезды - отсутствуют	Отключен от центрального теплоснабжения
2	с.Еткуль, Еткульского района Челябинской области, ул. Новая, д.10	4-х квартирный дом блокированной застройки, с индивидуальными входами. Подвалы, цокольные этажи, мансарды, подъезды - отсутствуют	
3	с.Еткуль, Еткульского района Челябинской области, ул. Новая, д.18	4-х квартирный дом блокированной застройки, с индивидуальными входами. Подвалы, цокольные этажи, мансарды, подъезды - отсутствуют	
4	с.Еткуль, Еткульского района Челябинской области, ул. Новая, д.20	4-х квартирный дом блокированной застройки, с индивидуальными входами. Подвалы, цокольные этажи, мансарды, подъезды - отсутствуют	

**Замечания,  
предложения, изменения, поступившие по  
проекту актуализированной схемы  
теплоснабжения Еткульского сельского  
поселения (актуализация на 2025 год)**



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЧЕЛЯБОБЛКОММУНЭНЕРГО»**

454084, г. Челябинск, ул. Кожзаводская, 2<sup>А</sup> тел. (351) 791-05-09, факс. (351) 791-04-46,  
E-mail: info@choke.ru, Web: www.choke.ru  
ИНН 7447019075, КПП 744701001, ОКПО 03220127, ОГРН 1027402334486

26 ФЕВ 2024 № 10/ 559

Главе Еткульского сельского поселения  
Челябинской Области  
С.И.Зорину

На № 145 от 14.02.2024г.

456560, Челябинская обл., с.Еткуль, ул. Первомайская, 31

О предоставлении информации для актуализации  
Схемы теплоснабжения Еткульского сельского поселения  
на 2025 год

**Уважаемый Сергей Иванович!**

В ответ на Ваш запрос, поступивший в наш адрес, направляем предложения для включения в актуализируемую версию Схемы теплоснабжения Еткульского сельского поселения на 2025 год:

1. В тексте Схемы теплоснабжения Еткульского сельского поселения и Обосновывающих материалов к ней, указать полезный отпуск тепловой энергии потребителям Еткульского сельского поселения от котельной «Центральная» №1 АО «Челябoblkommunenergo» в размере – 18 925 Гкал/год.

2. В раздел 4. «Основные положения мастер - плана развития систем теплоснабжения Еткульского сельского поселения», в раздел 5. «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» и раздел 6. «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» включить новые мероприятия по развитию системы теплоснабжения Еткульского сельского поселения:

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические характеристики	Срок реализации	Стоимость мероприятия в тыс. руб. (без НДС)
<i>Источник тепловой энергии</i>				
1.	Техническое перевооружение котельной, с заменой водогрейного котла	1 ед.	2026 - 2027 гг.	5 000
<i>Тепловые сети</i>				
2.	Реконструкция участка тепловой сети по ул. Новая	Ду70мм, протяженностью 130 метров	2025 год	1 810
<b>ВСЕГО</b>				<b>6 810</b>

Главный инженер

Кулишов Д.А.  
8 (351) 239 54 39 доб. 4211

С.П.Пасынков



## АО "ЧЕЛЯБККОММУНЭНЕРГО"

Местонахождение: 454112, г. Челябинск, проспект Победы, 290 офис 710  
Тел.: 8-(351) 729-90-10 т/ф., 239-06-96 e-mail: chelcomen@yandex.ru  
ИНН 7451194577 КПП 744801001 БИК 047501799  
р/с 40702810500140005004 ПАО "ЧЕЛЯБИНВЕСТБАНК" г. Челябинск к/с 30101810400000000779

Исх.№ 06 - 646  
«07» мая 2024 г.

Главе Еткульского сельского поселения  
Зорину С.И.

Уважаемый Сергей Иванович!

В ответ на Ваше письмо исх.145 от 14.02.2024г направляем замечания и предложения по схеме теплоснабжения Еткульского сельского поселения для актуализации на 2025 год.

Приложение:

1.Замечания к схеме теплоснабжения Еткульского сельского поселения Еткульского района - 1 экз.,

Главный инженер

В.В. Дендеберя

Ветчинникова И.М

8(351) 729-90-10, доб.111

Отегова Е.С.

8(351) 729-90-10, доб.110

Приложение

1.Замечания по схеме теплоснабжения Еткульского сельского поселения на период до 2027г (актуализация на 2025г) в отношении БМК с.Еткуль, ул.Северная,39Б АО "Челябкоммунэнерго".

1. Стр.11 Раздел 1 Скорректировать информацию по перспективным объемам потребления тепловой энергии от котельной по ул. Северная, 39Б, изложив таблицу в следующем виде:

Источник	Год	Присоединенная нагрузка в горячей воде, Гкал/ч	Отпуск тепловой энергии для потребителей, Гкал				Примечание
			Количество тепловой энергии, Гкал	в том числе:			
				Население	Бюджет. организации	Прочие потребители	
кот. по ул. Северная, 39Б	2013		1 943,84	1 914,19		29,65	с 2013 по 2023 гг- факт, с 2024г- план
	2014		1 888,34	1 870,44		17,90	
	2015		1 719,22	1 719,22			
	2016		1 746,46	1 746,46			
	2017		1 627,58	1 627,58			
	2018		1 689,44	1 689,44			
	2019	0,8	1 779,64	1 779,64			
	2020	0,8	1 714,60	1 714,60			
	2021	0,8	1648,84	1648,84			
	2022	0,8	1617,26	1617,26			
	2023	0,8	1585,74	1585,74			
	2024	0,8	1596,14	1596,14			
	2025-2027	0,8	1555,11	1555,11			

Полезный отпуск по котельной АО «Челябкоммунэнерго» определен в соответствии с Основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 22.10.2012г. №1075 "О ценообразовании в сфере теплоснабжения".

Исключить из текста схемы теплоснабжения фразу «С 01.01.2021г вступают в силу новые нормативы на отопление».

Исключить из текста фразу на стр. 13 и далее по тексту схемы «Расчет объемов полезного отпуска тепловой энергии приведен с учетом вступления в силу новых нормативов потребления, установленных Постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 28.12.2016г. №66/2 (группа потребителей «Население и приравненные к нему потребители)», так как данные нормативы не вступили в силу.

2. стр.15 Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей  
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

**Добавить:** котельная с .Еткуль по ул. Северная, 39б является собственностью АО «Челябкоммунэнерго». Основное топливо – природный газ. Аварийное топливо-дизельное. Режим работы-сезонный (отопление), горячее водоснабжение отсутствует.

**Исправить:** Располагаемая мощность котельной – 1,04 Гкал/час (1,21 МВт).

Стр.15 Таблица 23 Объемы потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды

**Исправить:** располагаемая мощность котельной на – 1,04 Гкал/час, тепловая мощность, «нетто» на -1,037Гкал/ч

стр.17-18 Таблица 2.5 Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям Еткульского сельского поселения по котельным.

**Изменить:** котельная с.Еткуль, ул.Северная,39б скорректировать данные о тепловых потерях, изложив в следующем виде:

год	Объем тепловых потерь, Гкал	Удельный вес тепловых потерь в выработке, %
2016	579,29	11,74
2017	502,83	12,5
2018	502,83	21,29
2019	295,76	15,38
2022	295,76	15,12
2023	295,76	15,83
2024 (план)	295,76	15,63
2025 (план)	295,76	15,98

стр.22 Таблица 2.11- Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №2 с. Еткуль, ул. Северная, 39-б в рассматриваемые периоды

**Изменить с 2025 года:** располагаемая (фактическая), тепловая мощность на - 1,04Гкал/ч, расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях -0,057Гкал/ч, резерв по источнику - 0,1838 Гкал/ч.

Скорректировать по схеме теплоснабжения информацию по тепловому балансу согласно таблице:

Показатель	2025 г	2026-2027гг
Расчетная тепловая нагрузка поселения, Гкал/ч	0,80	0,80
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	1,060	1,060
Располагаемая мощность, Гкал/ч	1,040	1,040
Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,003	0,003
Располагаемая мощность "нетто", Гкал/ч	1,037	1,037
Нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,796	0,796
Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/ч	0,057	0,057
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом тепловых потерь), Гкал/ч	0,85	0,85
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепла, Гкал/ч	0,1838	0,1838
Загрузка котельной от располагаемой мощности, %	82,0	82,0

стр.25 Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

**В предложении :** В системе теплоснабжения на территории Еткульского сельского поселения водоподготовительных установок тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы не существует.

**Изменить:** котельная с.Еткуль, ул.Северная,396 оборудована водоподготовительными установками, производительность которых позволяет компенсировать потери теплоносителя в аварийных режимах работы.

стр.39 Раздел 8. Перспективные топливные балансы:

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

стр.40 д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения :

**В предложениях:** на территории Еткульского сельского поселения действует 4 централизованных источников теплоснабжения котельные № 1, № 2, № 3, №4 основным и резервным видами топлива является газ по ГОСТ 5542-2014

**Исключить слово:** и резервным.

Таблицу 8.1. изложить в следующем виде:

Наименование	Единица измерения	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022г	2023г.	2024г.	2025г.	2026-2027 гг.
Суммарная расчётная тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,80	0,80	0,80	0,80
Выработка тепловой энергии котельной	Гкал/год	2004,73	1581,89	1581,89	1581,89	<sup>1</sup> 898,23	<sup>1</sup> 908,72	1 867,32	<sup>1</sup> 867,32
Отпуск тепловой энергии в сеть (полезный + потери)	Гкал/год	1987,06	1567,95	1567,95	1567,95	<sup>1</sup> 881,50	<sup>1</sup> 891,90	1 850,86	<sup>1</sup> 850,86
Собственные нужды котельной	Гкал/год	0,003	0,003	0,003	0,003	16,73	16,82	16,46	16,46
Полезный отпуск	Гкал/год	1691,3	1272,19	1272,19	1272,19	<sup>1</sup> 585,74	1596,14	1555,105	1555,11
Потери тепловой энергии в тепловых сетях (нормативные)	Гкал/год	295,76	295,76	295,76	295,76	295,76	295,76	295,76	295,76
Расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию	т.у.т.	310,88	245,31	245,31	245,31	304,61	295,72	289,31	289,31
Теплотворная способность топлива (газ природный)	ккал/кг	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	<sup>8</sup> 000,00



Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии	Тыс. м.куб.	275,35	217,28	217,28	217,28	263,55	261,93	256,25	256,25
УРУГ на отпуск теплоты в тепловые сети	кг у.т./Гкал	156,45	156,45	156,45	156,31	156,31	156,31	156,31	156,31

стр.57 Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения Еткульского сельского поселения,

Таблица 14.3 Удельный расход условного топлива (кг у.т.) на выработку 1 Гкал тепловой энергии на источниках тепловой энергии Еткульского сельского поселения

**Изменить:** котельная с.Еткуль, ул.Северная,396 на 154,54,

Таблица 14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной на Еткульской территории сельского по котельной с.Еткуль, ул.Северная,396 на период 2025-2027 гг указать 82%

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

**Изменить:** котельная с.Еткуль, ул.Северная,396 на 331,6 м<sup>2</sup>/Гкал/ч

стр.68 Раздел 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

**Заменить:**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОВОЙ СЕТИ** пгт. Еткуль, ул.Северная,396

Сети работают в отопительный период, расчётный температурный график тепловой сети 95-70 °С

D, мм	протяженность, м						протяженность, м				Примечание	
	год прокладки 1998-2003						год прокладки с 2004					
	надземная		канальная		бесканальная		надземная		канальная			бесканальная
под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	под	обр	
25			97,8	97,8								
32			11,5	11,5								
40			5,0	5,0								
50			232,9	232,9								
70			196,7	196,7								
80			166,7	166,7								
100	63,9	63,9	334,5	334,5								
125			136,1	136,1								
150	69,0	69,0	145,0	145,0			4,0	4,0	14,0	14,0		
200												
		132,9	132,9	1326,2	1326,2			4,0	4,0	14,0	4,0	

Итого:(по лотку) 1477,1 м

**Изменить:** К тепловой сети присоединено 15 абонентских вводов.

Количество тепловых колодцев – 20 шт.

Главный инженер



В.В. Дендеберя