

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЕЗЯНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ НА
ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

Оглавление

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Селезянского сельского поселения.....	8
а) величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления Селезянского 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).....	8
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.....	8
в) существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	10
г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.....	10
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	11
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	11
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	12
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.....	13
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.....	14
д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	14
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	15
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	15
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	15

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Селезянского сельского поселения.....	16
а) описание сценариев развития теплоснабжения Селезянского сельского поселения.....	16
б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Селезянского поселения	16
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) источников тепловой энергии.....	17
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 расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчётами 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.....	17
б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.	17
в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	18
г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	18
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.	18
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	18
ж) меры по переводу котельных, размещённых 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.	18
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.	18
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.	19

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.19

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей20

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).....20

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.....20

в) предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....21

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 или ликвидации котельных.....21

д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....22

Раздел 7. Предложение по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....22

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.....22

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.....22

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....23

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....23

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....24

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 доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....24

г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	24
д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения.....	24
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	25
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	25
б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	25
в) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.....	25
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	25
д) оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	25
е) величину фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	26
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	27
а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	27
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	27
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	28
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	29
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Селезянского поселения.....	29
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	30
Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.....	31
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.....	32
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.....	32
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии...	32

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.....	32
г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.....	32
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.....	32
е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	33
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.....	33
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.....	34
а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.....	34
б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	36
в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).....	36
г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.....	36
д) коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	36
е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.....	36
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).....	36
з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	36
и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	36
к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.	37

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения).....	37
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).....	37
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).....	37
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.....	37
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	38
а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.....	38
б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации.....	38
в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	38
Раздел 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения.....	39
а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.	39
б) перечень мероприятий по строительству, перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.....	39
в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.....	39
Раздел 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.....	40
а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.....	40
б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.....	40
в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.....	40

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

а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления Селезянского 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 2030 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 поселения до 2030 года.

Селезянское сельское поселение расположено на юге Челябинской области в границах Еткульского муниципального района. Площадь поселения 35288 га, численность населения 2097 человек. В состав сельского поселения входят шесть населённых пунктов - с. Селезян, д. Назарово, д. Устьянцево, д. Аткуль, д. Шатрово, д. Кораблево. По климатическому районированию, территория Селезянского 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 18-20°C. Средняя многолетняя температура зимы (январь) составляет (-)23 °C. Продолжительность отопительного периода составляет – 220 дней.

Общая площадь жилищного фонда 140,0 тыс. кв. м., в том числе благоустроенного с централизованным отоплением 9,266 тыс. кв. м. и водоснабжением 10,156 тыс. кв. м.

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.

В таблицах 1, 2 представлен прогноз изменения тепловой нагрузки потребителей и годового потребления тепловой энергии. Следует отметить, что величина годового потребления в таблицах приводится по уровню года, следующего за рассмотренным периодом.

Таблица 1. Прогноз потребления тепловой энергии (мощности) с. Селезян

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2020 (факт)	2021 (факт)	2022	2023-2030
1.	Прогнозируемая величина тепловой нагрузки, в том числе	Гкал/ч	2,169	2,169	2,169	2,169
	Отопление	Гкал/ч	2,169	2,169	2,169	2,169
	Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0
	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0	0	0	0
2	Прогнозируемая величина тепловой нагрузки по группе потребителей "Население", в том числе	Гкал/ч	1,449	1,449	1,449	1,449
	Отопление	Гкал/ч	1,449	1,449	1,449	1,449
	Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0
	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0	0	0	0
3	Прогнозируемая величина тепловой нагрузки по группе потребителей "Бюджетофинансируемые организации", в том числе	Гкал/ч	0,720	0,676	0,676	0,676
	Отопление	Гкал/ч	0,720	0,676	0,676	0,676
	Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0
	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0	0	0	0
4	Прогнозируемая величина тепловой нагрузки по группе потребителей "Прочие потребители", в том числе	Гкал/ч	0	0,044	0,044	0,044
	Отопление	Гкал/ч	0	0,044	0,044	0,044
	Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0
	горячее водоснабжение	Гкал/ч	0	0	0	0
5	Изменение величины тепловой нагрузки	Гкал/ч	0	0	0	0

Суммарная тепловая нагрузка потребителей Селезянского сельского поселения (жилых зданий и общественно-деловых объектов) по прогнозируемому состоянию 2030 г. составит **2,169** Гкал/ч, в том числе: 2,169 Гкал/ч – нагрузка отопления, 0 Гкал/ч – нагрузка вентиляции, 0 Гкал/ч – нагрузка ГВС (среднечасовая величина).

Структура нагрузки в течение рассматриваемого периода не изменяется, так как, согласно Генерального плана поселения, не планируется строительство новых тепловых сетей с целью обеспечения приростов тепловой нагрузки в зоне действия источника теплоснабжения. Прирост тепловой нагрузки для целей отопления, горячего водоснабжения отсутствует. Фактическая мощность котельной используется потребителями Селезянского сельского поселения на 98,6%. Присоединение дополнительных тепловых нагрузок к данной котельной не предусмотрено.

Таблица 2. Прогноз потребления тепловой энергии с. Селезян

Источник	Год	Полезный отпуск тепловой энергии для потребителей, Гкал/год
----------	-----	---

		Количество тепловой энергии, Гкал	в том числе:		
			Население	Бюджетно-финансируемые организации	Прочие потребители
котельная с. Селезян, ул.Мира 18-в	2020	3705.89	2342	1282.06	81.83
	2021	3705.89	2342	1282.06	81.83
	2022	3705.89	2342	1282.06	81.83
	2023-2030	3705.89	2342	1282.06	81.83

В таблице 2 приведена динамика потребления тепловой энергии потребителями с. Селезян, 2020-2022 года фактическое потребление с 2023 года прогнозное потребление.

Объем отпуска тепловой энергии, определяемый по показаниям приборов учета, составляет 95%.

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

На территории Селезянского сельского поселения присутствуют производственные зоны, но они не потребляют тепловую энергию, соответственно и прирост объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя объектами жилья и соцкультбыта, расположенными в производственных зонах, не планируется.

г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном 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. Селезян осуществляется централизованными и индивидуальными источниками тепловой энергии.

На территории Селезянского сельского поселения расположена 1 блочно-модульная котельная, которая является собственностью Администрации Селезянского сельского поселения и передана МУП «Селезянского сельского поселения» на основании постановления администрации Селезянского сельского поселения «О передаче в хозяйственное ведение муниципального имущества» от 25.11.2022 года №120. Котельная МБКУ 2600 расположена по адресу: с. Селезян, ул. Мира, д. 18в. Ресурсоснабжающим предприятием является МУП «Селезянского сельского поселения», осуществляющее теплоснабжение объектов жилого фонда, социально-культурные объекты и прочих потребителей тепловой энергии.

В котельной установлено два котла Olimpia OLB-700GD-R, введенных в эксплуатацию в 2015 году. Каждый отопительный сезон осуществляется техническое обслуживание, необходимый ремонт котлов.

Описание котлов:

марка котла- VITOPLEKS 200 SX2A

теплоноситель – вода;

год ввода в эксплуатацию – 2015.

- основное топливо природный газ;

- резервное - дизель.

Передача тепловой энергии потребителям от котельной осуществляется по тепловым сетям. Тепловые сети переданы МУП «Селезянского сельского поселения» на основании постановления администрации Селезянского сельского поселения от 25.12.2021 года №93 по договору о закреплении за муниципальным унитарным предприятием «Селезянского сельского поселения» муниципального имущества на праве хозяйственного ведения №1-2021 от 27.12.2021 года.

Основные характеристики тепловых сетей:

- тепловые сети, протяжённостью трассы 1865,60м;

- протяжённостью трубопровода 3772м, по адресу: Россия, Челябинская обл., Еткульский район, с. Селезян, от котельной по ул. Мира д.18-в до точек: Т.13 у здания №18 по ул. 30 лет Победы, до Т.22 жилого дома №24 по ул. Советской, до Т.25 у жилого дома №36 по ул. Мира, Т.32 «Детский сад» д.№51 по ул. Советская, Т.40 у жилого дома №49 по ул. Советская, являются собственностью Селезянского сельского поселения;

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

В действующих условиях и с учётом финансового положения эксплуатирующие организации проводят работы по поддержанию надёжности тепловых сетей на основании результатов опрессовки трубопроводов тепловых сетей и систем теплопотребления у потребителей повышенным давлением теплоносителя (сетевой воды). Опрессовка на прочность повышенным давлением, этот метод применяется с целью выявления ослабленных мест трубопровода в плановый ремонтный период, периодичностью два раза в год (непосредственно после отопительного периода и на стадии подготовки к отопительному периоду).

Расчет 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». Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Челябинской области от 18.08.2022 №67/5, для МУП «Селезянского сельского поселения на 2022 год. Динамика изменения тепловых потерь представлена в таблице 3.

Таблица 3. Тепловые потери в с. Селезян

Год	Объем тепловых потерь, Гкал	Удельный вес тепловых потерь в выработке, %
2015	2021,10	14,4%
2016	2139,99	14,8%
2017	1988,61	14,8%
2018	1988,61	14,8%
2019	1988,61	14,8%
2020	1988,61	14,8%
2021	1988,61	14,8%
2022	651,78	14,4%
2023	651,78	14,4%
2024	651,78	14,4%

б) описание существующихи перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Существующая и перспективная зона действия источника тепловой энергии с. Селезянодинаковые, так как увеличение зоны действия котельной не планируется.

Существующая котельная с. Селезян охватывает зону многоэтажной застройки на территории поселения и является единственным источником централизованного теплоснабжения в поселении.

Таблицы 4. Потребители с.Селезян

№ п/п	Местонахождение, адрес потребителя	Объем помещения м3	Средняя Т воздуха в здании, тв	Тепловая нагрузка на отопление гКал/час
1	с.Селезян, ул.Советская д.45, 47, 49, 51, 56	19745,0	20	0,204
2	с.Селезян, ул.Мира д.18, 30, 32, 34, 36, 38	41952,6	20	0,375
3	с.Селезян, ул.30лет Победы, д.18	1315,40	20	0,015

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.

Село газифицировано, поэтому большая часть индивидуальных жилых домов оборудовано отопительными котлами, работающими на природном газе.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

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

Перспективного строительства в Селезянском сельском поселении не планируется, ввод строительных фондов многоквартирных домов и промышленных предприятий на период 2022 – 2030 гг. с присоединённой тепловой нагрузкой к зоне теплоснабжения к котельной не планируется.

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.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии (котельная по ул. Мира 18-в) равны существующим, так как в Генеральном плане с. Селезян не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения.

Таблица 5. Баланс тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки по этапам расчетного периода в зоне действия котельной с. Селезян.

Показатель	2020 год	2021 год	2022 год	2023-2030 года
Установленная мощность, МВт	2,600	2,600	2,600	2,600
Располагаемая мощность, МВт	2,360	2,360	2,360	2,360
Затраты на СН, Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018
Располагаемая мощность "нетто", Гкал/ч	2,343	2,343	2,343	2,343
Нагрузка потребителей, Гкал/ч	2169	2169	2169	2169
Тепловые потери в тепловых сетях, Гкал	1988,61	1988,61	651,78	651,78
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом тепловых потерь), Гкал/ч	2,326	0,8925	0,8925	0,8925
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепла, Гкал/ч	0,016	0,431	0,431	0,431
Загрузка котельной от располагаемой мощности, %	98,6	98,6	98,6	98,6

Расчет баланса существующей тепловой мощности нетто источников и перспективных тепловых нагрузок показал, что их располагаемой мощности достаточно для обеспечения потребителей с. Селезян. Резерв тепловой мощности составляет 0,431 Гкал/час и сохранится до 2030 года неизменным, так как согласно

Раздела 1, увеличение нагрузки потребителей не планируется. Загрузка котельной от располагаемой мощности составляет 98,6 %.

Значения существующей нагрузки потребителей определены по договорам теплоснабжения. Существующие договоры не включают затраты потребителей на поддержание резервной тепловой мощности. Долгосрочные договоры теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и долгосрочные договоры, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, отсутствуют.

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

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

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

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

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 представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

Согласно определения «зона действия системы теплоснабжения», данная в постановлении правительства Российской Федерации №154 от 22.02.2012 г. и «радиуса эффективного теплоснабжения», приведённого в редакции ФЗ №190 от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении» если система теплоснабжения образована на базе единственного источника теплоты, то границы его (источника)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 удалённого присоединения потребителя до источника тепловой энергии».

На основании предоставленных данных о потребителях, подключенных к централизованной системе теплоснабжения Селезянского сельского поселения, все потребители системы теплоснабжения котельной находятся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения источника. Следует отметить, что в настоящее время отсутствует официально утверждённая методика расчёта 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.

В Селезянском сельском поселении запроектирована и действует закрытая система теплоснабжения, в которой не предусматривается использование тепловой сетевой воды потребителям для нужд горячего водоснабжения путем ее санкционированного отбора из тепловой сети. В системе теплоснабжения возможна утечка сетевой воды из тепловых сетей, в системах теплопотребления, через неплотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры, насосов. Потери компенсируются на котельных подпиточной водой, которая идет на восполнение утечек теплоносителя из скважины, предназначенной непосредственно для этого.

В таблице 6 приведены балансы расчетной производительности ХВО котельной и водопотребления на цели подпитки систем теплоснабжения. Как видно из приведенных в таблице данных, проектная производительность существующих установок ХВО обеспечивает фактическую потребность в умягченной воде. Тип химической водоподготовки Na-катионитовая. Используемые реагенты

- Соль пищевая таблетированная, очищает воду от солей жесткости, восстанавливает рабочие характеристики ионообменных смол в ионообменниках водоумягчительных установок, защищает нагревательные элементы от известковых отложений.

- Экокомплексонат ОЭДФ-25 реагент препятствует процессу образования накипи и коррозии в системах теплоснабжения, пароснабжения и горячего водоснабжения в теплообменном оборудовании. ОЭДФ – цинк (раствор) применится в котельных, ТЭЦ, бойлерах, в закрытых водооборотных системах и т.д.

Таблица 6. Балансы расчетной производительности ХВО котельной и водопотребления на цели подпитки систем теплоснабжения

Объект	Установленная мощность, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка (с учетом потерь), Гкал/ч	Расчетная производительность ХВО, м3/ч	Нормативная величина подпитки, м3/час
Котельная с. Селезян	2,600	0,8925	2,5	5-6

В таблице 7 указаны нормативные потери теплоносителя котельной Селезянского сельского поселения, утвержденные Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области на 2022 год.

Таблица 7. Нормативные потери теплоносителя котельной Селезянского с/п

Объект	Расход теплоносителя (м3)
Котельная с. Селезян, ул. Мира 18-в	933,28

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи тепла от источников тепловой энергии системы теплоснабжения Селезянского сельского поселения до потребителя в зоне действия каждого источника.

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

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

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Селезянского 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 Селезянского сельского поселения, из которых будет отобран наиболее оптимальный вариант развития системы теплоснабжения.

а) описание сценариев развития теплоснабжения Селезянского сельского поселения.

Котельная Селезянского сельского поселения введена в эксплуатацию в 2015 году, котельная полностью покрывает потребность в тепловой энергии потребителей поселения. Мероприятия по замене источника теплоснабжения в качестве варианта развития системы теплоснабжения на период действия схемы теплоснабжения не рассматривались.

По перспективному плану развития Селезянского сельского поселения в зоне действия котельной строительство новых объектов не предусматривается. Развитие системы теплоснабжения предполагает текущее обслуживание котельной с использованием в качестве основного топлива - природный газ. Так как котельная является модульно – блочной, её реконструкция не требуется.

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Селезянского поселения

Развитие системы теплоснабжения на территории Селезянского сельского поселения предлагает сравнительно небольшие капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что незначительно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

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

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 расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчётами 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.

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающий перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Селезянского сельского поселения не предполагается.

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

Предложения по развитию системы теплоснабжения в части источников тепловой энергии приведены в разделе 6.

Согласно Генеральному плану поселения, увеличения присоединенной нагрузки котельной до 2030 года не предвидится, строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку не целесообразно. Также нецелесообразно проведение реконструкции котельной с. Селезян, с целью увеличения установленной мощности. В период действия схемы теплоснабжения не планируется реализация следующих мероприятий:

- строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;

- реконструкция и (или) модернизация действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

- переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок;

- реконструкция и (или) модернизация котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии;

- перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

- по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

- вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

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

Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения Селезянского сельского поселения.

С целью предотвращения аварийных ситуаций, а так же с целью технического перевооружения котельной и оснащением ее более надежным и качественным оборудованием необходимо произвести замену оборудования, указанного в Таб. 8. Планируемые ремонтные работы.

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 Селезянского 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 поселения в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается.

ж) меры по переводу котельных, размещённых в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим , либо по выводу их из эксплуатации.

Источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в Селезянском 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. Оптимальным температурным графиком отпуска тепловой энергии является температурный график теплоносителя 95/70 со срезкой в 500С (без изменений), параметры по давлению остаются неизменными. Изменение утверждённых 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.

С целью предотвращения аварийных ситуаций, а так же с целью технического перевооружения котельной и оснащением ее более надежным и качественным оборудованием необходимо произвести замену оборудования, указанного в Таб. 8. Планируемые ремонтные работы.

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 Селезянском сельском поселении не предусматривается.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и(или) модернизации тепловых сетей и источников тепловой энергии.

Всего в Селезянском поселении протяженность трубопровода тепловых сетей составляет 3,772 км. Средний износ трубопроводов теплосетей в поселении 55%. Котельная введена в эксплуатацию в 2015 году, на момент актуализации Схемы средний износ составляет 70%. С целью предотвращения аварийных ситуаций, а так же с целью технического перевооружения котельной и оснащением ее более надежным и качественным оборудованием необходимо произвести замену оборудования, указанного в Таб. 8. Планируемые ремонтные работы.

Таблица 8. Планируемые ремонтные работы

ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ		
1.	Замена арматуры фланцевой. Ревизия запорной арматуры – задвижки диаметром до 200	2023-2024 гг.
2.	Ремонт кирпичных колодцев, горловин, замена люков	2023-2024 гг.
3.	Капитальный ремонт изношенной и нарушенной теплоизоляции наружных трубопроводов муниципальных сетей теплоснабжения Селезянского сельского поселения от Т.3 до Т.10 в с.Селезян Еткульского муниципального района Челябинской области	2023-2025 гг.
КОТЕЛЬНАЯ		
4.	Замена затворов гидравлического давления – 4 шт.	2023г.
5.	Замена насоса – 1 шт., аккумулятора – 1шт.	2023
6.	Замена бака мембранного, 1000л – 2 шт.	2023
7.	Замена теплообменника – 2шт., торцевой прокладки – 1 шт.	2023
8.	Замена насосов – 2 шт., замена реле переменного тока – 1шт., реле давления – 1шт.	2024
9.	Замена горелки газовой модулируемой -1шт.	2024

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).

Учитывая, что Генеральным планом Селезянского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, новое строительство тепловых сетей не планируется. Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

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.

Новое строительство тепловых сетей не планируется.

в) предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, 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 территории Селезянского 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 или ликвидации котельных.

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

С целью предотвращения аварийных ситуаций планируются необходимые ремонтные работы, указанные в Таб. 9. Планируемые ремонтные работы.

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 Селезянского сельского поселения не планируется. Необходимые мероприятия по ремонту тепловых сетей и источника тепловой энергии представлен в табл. 9.

Таблица 9. Мероприятия по ремонту тепловых сетей

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	
		ед.изм	к-во
Тепловые сети			
1.	Капитальный ремонт изношенной и нарушенной теплоизоляции наружных трубопроводов муниципальных сетей теплоснабжения Селезянского сельского поселения от Т.3 до Т.10 в с.Селезян Еткульского муниципального района Челябинской области	м	640
2.	Замена арматуры фланцевой Ревизия запорной арматуры – задвижки диаметром до 200.	шт.	29
3.	Ремонт кирпичных колодцев, горловин, замена люков	шт.	7
Котельная			
4.	Замена затворов гидравлического давления	шт.	4
5.	Замена насоса – 1 шт., аккумулятора	шт.	1
6.	Замена бака мембранного, 1000л	шт.	2
7.	Замена теплообменника, торцевой прокладки – 1 шт.	шт.	2
8.	Замена насосов, замена реле переменного тока – 1шт., реле давления – 1шт.	шт.	2
9.	Замена горелки газовой модулируемой	шт.	1

Раздел 7. Предложение 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.

Открытые системы теплоснабжения на территории Селезянского сельского поселения отсутствуют.

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не требуются в связи с тем, что открытой системы водоснабжения не существует, вся система водоснабжения закрытая.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения, не требуются.

Строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов не требуется.

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.

Данная глава содержит перспективный топливный баланс для источников тепловой энергии, расположенных в границе поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе планируемого периода.

Таблица 10. Показатели работы котельной.

Наименование источника теплоснабжения	2020-2022 года (факт)		2023-2030 года (план)	
	Отпуск тепловой энергии от источника, Гкал	Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии в сеть, кг.у.т./Гкал.	Отпуск тепловой энергии от источника, Гкал	Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии в сеть, кг.у.т./Гкал.
котельная с. Селезян, ул. Мира 18-в	4357,7	160,5	4357,7	160,5

Таблица 11. Топливный баланс

Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива	Отпуск тепловой энергии от источника, Гкал	Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии в сеть, кг.у.т./Гкал.	Расход условного топлива на производство тепловой энергии, т у.т.	Расход топлива на производство тепловой энергии в натуральном выражении, в тыс. м3
2020-2022 года					
котельная с. Селезян, ул. Мира 18-в	природный газ	4357,7	160,5	699,410	655,2673
2023-2030 года					
Котельная с.Селезян, ул.Мира 18-в	природный газ	4357,7	160,5	699,410	655,2673

Резервный вид топлива-дизель, аварийный вид топлива-не предусмотрен.

При расчете объема тепловой энергии, отпускаемой от источника в тепловую сеть использован, объем полезного отпуска тепловой энергии потребителям согласно Главе 1 и нормативный объем технологических потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям. Нормативы технологических потерь при выработке (передаче) тепловой энергии рассчитаны 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 с. Селезян составляют 651,78 Гкал.

Анализируя показатели, представленные в таблицах, видим, что выработка тепловой энергии и затраты топлива на её производство котельной в рассматриваемые годы не увеличиваются.

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

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 доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

На территории Селезянского сельского поселения действует 1 централизованный источник теплоснабжения котельная, 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, городском округе.

На территории Селезянского сельского поселения действует 1 централизованный источник теплоснабжения котельная, основным видом топлива является газ по ГОСТ 5542-2014.

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

В настоящее время, основным видом топлива в котельной является природный газ по ГОСТ 5542-2014. Переход на другой источник топлива не предусмотрен.

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

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

Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов с. Селезян не планируются. В период действия схемы теплоснабжения не планируются следующие инвестиции:

- инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения;

- инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

Планируемы ремонтные работы, указанные в Таблице 8, 9 Схемы осуществляются за счет единой теплоснабжающей организации и соответственно включаются в тариф теплоснабжения, как экономически обоснованные затраты.

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

Объём инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объём средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

в) предложения по величине необходимых 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 Селезянском 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.

Перевод открытой системы теплоснабжения в закрытую систему горячего водоснабжения на территории Селезянского сельского поселения не планируется.

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 Центрального банка 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 не осуществлялись на территории Селезянского сельского поселения.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

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

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено ФЗ от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении» (далее – ФЗ-190). В соответствии со ст. 2 ФЗ-190 единая теплоснабжающая организация определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством РФ на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, который установлен правилами организации теплоснабжения.

Критерии и порядок определения ЕТО установлены в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (далее – ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.). Обязанности ЕТО установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808. В соответствии п. 12 данного постановления ЕТО обязана:

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

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

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

На момент актуализации схемы теплоснабжения единственной теплоснабжающей организацией в Селезянском поселении является МУП «Селезянского сельского поселения». На основании критериев, определенных пунктами 6-8 постановлением Правительства РФ от 08.08.2012г. №808, статус единой теплоснабжающей организации присвоен МУП «Селезянского сельского поселения».

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

На территории Селезянского сельского поселения, в настоящее время, существует только одна, единственная зона теплоснабжения - 1-я зона - №1, котельная по адресу: с. Селезян, ул. Мира 18-в. ЕТО в зоне №1 Селезянского сельского поселения является МУП «Селезянского сельского поселения», теплоснабжение осуществляется для жилого фонда, объектов соцкультбыта и прочих потребителей. В границе зоны №1 деятельности системы теплоснабжения потребителей тепловой энергии находятся следующие объекты по следующим улицам:

- с. Селезян, ул. Мира 18, 30, 32, 34, 36, 38;
- с. Селезян, ул. Советская 45, 47, 49, 51, 56;
- с. Селезян, ул. 30 лет Победы, 18.

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 Селезьянского 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. подано единственная заявка на присвоение статуса теплоснабжающей организации на территории Селезянского сельского поселения, статус единой теплоснабжающей организации присвоен организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности объектами теплоснабжения (тепловые сети) и соответствующей критериям: МУП «Селезянского сельского поселения».

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

На территории Селезянского сельского поселения статус теплоснабжающей организацией присвоен: МУП «Селезянского сельского поселения» постановлением администрации Селезянского сельского поселения №98-1 от 27.09.2022г.

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

На территории Селезянского сельского поселения расположен только один источник централизованного теплоснабжения-котельная по адресу ул.Мира, 18-в. Как показывает Глава 1 схемы, котельная на 100% покрывает потребность в тепловой энергии с.Селезян, соответственно необходимость дополнительного централизованного источника тепловой энергии отсутствует, как и необходимость распределения тепловой нагрузки между источниками.

Таблица 12. Описание котельной

№ п/п	Наименование	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка потребителей, Гкал/час
1	Котельная по адресу с. Селезян, ул.Мира 18-в	2,6	2,169

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:

- о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;
- об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;
- о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

В Селезянском сельском поселении одна зона теплоснабжения котельная по адресу: с.Селезян, ул.Мира 18-в..

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.

Статья 15, пункт 6 федерального закона от 27.07.2010г. №190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. №580. На основании статьи 225 ГК РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

На момент актуализации схемы теплоснабжения Селезянского сельского поселения данные о бесхозных тепловых сетях отсутствуют.

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.

Мероприятия в части газификации Селезянского сельского поселения, предусмотренные настоящей актуализацией Схемы теплоснабжения и региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Челябинской области на 2022-2030 годы синхронизированы.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии на территории Селезянского сельского поселения отсутствуют.

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

Предложения настоящей актуализации Схемы теплоснабжения для корректировки утвержденной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Челябинской области на 2022-2030 годы не предусмотрены.

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

Источники тепловой энергии и генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Селезянского сельского поселения отсутствуют.

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 Селезянского 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.

Настоящая актуализация Схемы теплоснабжения не содержит предложений по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Челябинской области, схемы и программы развития Единой энергетической системы России.

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

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения 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 Селезянского сельского поселения отсутствуют.

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.

Предложения по корректировке утвержденной Схемы водоснабжения не предусматриваются, ввиду отсутствия проектов Схемы теплоснабжения, оказывающих ключевое влияние на развитие систем водоснабжения и водоотведения поселения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.

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

Индикаторы развития систем теплоснабжения разрабатываются в соответствии пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения и содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;
- 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);
- 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).

Таблица 13. Показатели котельной

[illegible]

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 Селезянского сельского поселения указаны в таблице.

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 (кгу.т.) на выработку 1 Гкал тепловой энергии определяют по формуле:

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

- 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 (кгу.т.) на выработку 1 Гкал тепловой энергии на источниках тепловой энергии Селезянского сельского поселения 160,5 кгу.т.

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 1,058 Гкал/м².

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности.

Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной на территории Селезянского сельского поселения составляет 98,6%.

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

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке на территории Селезянского сельского поселения, и измеряется как м²/Гкал/ч.—115,46 м²/Гкал/ч

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).

МУП «Селезянского сельского поселения» не осуществляет выработку тепловой энергии в комбинированном режиме.

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.

МУП «Селезянского сельского поселения» не осуществляет отпуск электрической энергии.

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 Селезянского 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 Селезянского сельского поселения 95%.

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

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей на территории Селезянского сельского поселения – 10-15 лет.

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 Селезянского сельского поселения указана в таблице выше, составляет 0,0 о.е.

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 с.Селезян.

Таблица 14. Показатели котельной зоны №1

Показатель	2020 г. (ф)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2030 гг.
Котельная зона № 1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

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.

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

Основные показатели формирования тарифов:

- министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области, на момент актуализации схемы, не установлен долгосрочный тариф на тепловую энергию, поставляемую МУП «Селезянского сельского поселения» потребителям Селезянского сельского поселения Еткульского района на 2023-2030 годы;
- в необходимую валовую выручку для расчета тарифа будут включены экономически обоснованные эксплуатационные затраты;
- при отсутствии инвестиционной программы (проекта инвестиционной программы) в тариф не включают инвестиционную составляющую.

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

На территории Селезянского сельского поселения на момент актуализации Схемы запланировано утверждение тарифов для МУП «Селезянского сельского поселения» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.10.2012 N 1075 (ред. от 10.10.2022, с изм. от 14.11.2022) "О ценообразовании в сфере теплоснабжения" (вместе с "Основами ценообразования в сфере теплоснабжения", "Правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения". Соответственно тариф на 2023 год будет изменен по решению органа осуществляющего регулирование и утверждения цен, тарифов на территории Челябинской области. На период отопительного сезона 2021-2022 года действовали следующие тарифы, утвержденные для ООО «ИРМИ ЖКХ» постановлением Министерства тарифного регулирования Челябинской области от 05.12.2019 г. №90/42 (в редакции постановления Министерства тарифного регулирования Челябинской области от 14.12.2021 г. №76/59):

Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям Селезянского сельского поселения (котельная ул.Мира, 18В) представлены в таблице 15.

Таблица 15. Тарифы на тепловую энергию

Тариф, руб./Гкал	Период действия тарифа
Население	
2089,25	с 01.01.2021 по 30.06.2021
2089,25	с 01.07.2021 по 31.12.2021
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	
2089,25	с 01.01.2022 по 30.06.2022
2089,25	с 01.07.2022 по 31.12.2022

Тариф для МУП «Селезянского сельского поселения» на момент актуализации Схемы не установлен.

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

На территории Селезянского сельского поселения на момент актуализации Схемы запланировано утверждение тарифов для МУП «Селезянского сельского поселения» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.10.2012 N 1075 (ред. от 10.10.2022, с изм. от 14.11.2022) "О ценообразовании в сфере теплоснабжения" (вместе с "Основами ценообразования в сфере теплоснабжения",

"Правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения". Соответственно тариф на 2023 год будет изменен по решению органа осуществляющего регулирование и утверждения цен, тарифов на территории Челябинской области. Прогноз изменения тарифов, а так же более точный и подробный анализ динамики изменения тарифа на тепловую энергию не выполнен по причине отсутствия информации по фактической калькуляции себестоимости теплоэнергии котельной за предшествующие периоды.

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

Раздел 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения.

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

В период действия схемы теплоснабжения не планируется реализация следующих мероприятий:

- новое строительство источников тепловой энергии (мощности),
- строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;
- реконструкция и (или) модернизация действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
- переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок;
- перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
- по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
- вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

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

В период с 2022 - 2030г.г. не запланирована реконструкция участков тепловых сетей. Планируемые ремонтные работы, указаны в таб. 9.

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 Селезянского 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 и актуализации схемы теплоснабжения особые предложения не поступили.

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

Поскольку при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения замечания и предложения не поступили, ответы на них не давались.

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

Перечень и реестр замечаний, предложений, изменений в схеме теплоснабжения не отражён, т.к. замечания, предложения, изменения, в ходе разработки и утверждения схемы теплоснабжения не поступали.

Температурный график

Температура наружного воздуха, °C	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °C	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °C
10	38,5	33,9
9	40,0	35,0
8	41,5	36,0
7	43	37,0
6	44,5	38,0
5	45,9	39,0
4	47,3	39,9
3	48,7	40,9
2	50,1	41,8
1	51,5	42,7
0	52,9	43,6
-1	54,2	44,5
-2	55,6	45,4
-3	56,9	46,3
-4	58,2	47,1
-5	59,5	48,0
-6	60,8	48,8
-7	62,1	49,6
-8	63,4	50,5
-9	64,7	51,3
-10	66	52,1
-11	67,3	52,9
-12	68,5	53,7
-13	69,8	54,5
-14	71	55,3
-15	72,3	56,1
-16	73,5	56,9
-17	74,8	57,6
-18	76	58,4
-19	77,2	59,1
-20	78,4	59,9
-21	79,6	60,7
-22	80,8	61,4
-23	82	62,1
-24	83,2	62,9
-25	84,4	63,6
-26	85,6	64,3
-27	86,8	65,1
-28	88	65,8
-29	89,2	66,5
-30	90,3	67,2
-31	91,5	67,9
-32	92,7	68,6

Схема централизованных тепловых сетей

