

«АКТУАЛИЗИРОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Исполнитель:

Генеральный директор
ООО «СтройЭнергоИнновации»

_____/К.Ю. Коровин/
(подпись)

МП

« ____ » _____ 2022 года

Заказчик:

Глава Тасеевского сельсовета

_____/ Я.А. Никоноров /
(подпись)

МП

« ____ » _____ 2022 года

**Схема теплоснабжения
(актуализированная схема теплоснабжения)
Села Тасеево Тасеевского района Красноярского края на
период до 2032 года**



город Иркутск,
2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	12
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ.....	14
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.....	14
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	19
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	21
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	21
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	21
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	22
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	22
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.....	27
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	27
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	28
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей	28
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	29
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО	

КРАЯ.....	29
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	29
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	29
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	31
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях села Тасеево Тасеевского района Красноярского края, для которых отсутствует возможность и целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	31
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	31
5.3. Предложения по техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения ..	31
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных ...	33
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	34
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	34
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....	34
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	34
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	39
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	39
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	39
6.1. Предложения по строительству, реконструкции и 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).....	39

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах села Тасеево Тасеевского района Красноярского края под жилищную, комплексную или производственную застройку	40
6.3. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	40
6.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	40
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	40
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	42
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	42
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	42
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	42
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	43
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	44
8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	44
8.4. Преобладающий в селе Тасеево Тасеевского района Красноярского края вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в селе Тасеево Тасеевского района Красноярского края	44
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	45
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ	45
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	45
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	45
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	47

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	47
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	47
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	47
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.....	47
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации.....	47
10.3. Основания, критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	47
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	48
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	48
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	48
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	49
РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ.....	49
13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	49
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	49
13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	49
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	49
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Красноярского края, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	50
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы	

водоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	50
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	50
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	50
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	52
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)	53
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	53
Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения	53
Часть 2. Источники тепловой энергии	56
Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.....	62
Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии	67
Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.....	70
Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.....	73
Часть 7. Балансы теплоносителя.....	75
Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	76
Часть 9. Надежность теплоснабжения.....	77
Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....	78
Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	79
Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	79
2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	80
2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома. индивидуальные жилые дома. общественные здания. производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе.....	80
2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление. вентиляцию и горячее водоснабжение. согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения. устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.....	80
2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих	80
2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах	

территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.....	81
2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	81
ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	81
ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	81
4.1. Баланы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки	81
4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии	83
4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.....	84
ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	84
5.1. Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	84
5.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	84
5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей	85
ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ	87
6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	87
6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы Теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.....	88
6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.....	89
6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов)	

часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии	89
6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.....	90
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	90
7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления	90
7.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	92
7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения.....	92
7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.....	92
7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	92
7.6. Обоснование предложений по переоборудованию 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	92
7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии	93
7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	93
7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	93
7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	93
7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки села Тасеево Тасеевского района Красноярского края.....	93
7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края.....	93
7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	93
7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на	

территории села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	95
7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения	95
ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	96
8.1. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).....	96
8.2. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	96
8.3. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	96
8.4. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	96
8.5. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	96
8.6. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	96
8.7. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	97
8.8. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и модернизации насосных станций.....	98
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	99
9.1. Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения). на закрытую систему горячего водоснабжения.....	99
9.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.....	99
9.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения	99
9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.....	99
9.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.....	99
9.6. Предложения по источникам инвестиций	100
ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	100

10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	100
10.2. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	102
10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива	103
10.4. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	103
10.5. Преобладающий в селе Тасеево Тасеевского района Красноярского края вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в селе Тасеево Тасеевского района Красноярского края	103
10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	104
ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	104
11.1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям). средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения	104
11.2. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения	105
11.3. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам	105
11.4. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки	106
11.5. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии	106
ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ	106
12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	106
12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства. реконструкции. технического перевооружения и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	111
12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций	112
12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации систем теплоснабжения	113
ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	112
ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	114

14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	114
14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	116
14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	117
ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	118
15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах села Тасеево Тасеевского района Красноярского края	118
15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.....	119
15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	119
15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	120
15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации	120
ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)	121
16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии	121
16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации тепловых сетей и сооружений на них.....	125
16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения	125
ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ).....	126
17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.....	126
17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) на замечания и предложения	126
17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения).....	126
ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	126

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения) села Тасеево Тасеевского района Красноярского края на период до 2024 года (в дальнейшем «Схема теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения)») разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от «29» декабря 2004 года № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от «27» июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от «23» ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от «22» февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от «08» августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от «03» апреля 2018 года № 405 «О внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от «31» декабря 2009 года № 1220 «Об определении применяемых при установлении долгосрочных тарифов показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от «17» октября 2015 г. № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от «29» декабря 2012 года № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от «30» декабря 2008 года № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от «05» марта 2019 года № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;
- СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»;
- РД 153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя».

Схема теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения) представляет собой документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Целью разработки Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий, улучшение работы систем теплоснабжения.

Схема теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения) разработана на основе соблюдения следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с

требованиями технических регламентов;

- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для организации теплоснабжения с учетом экономической обоснованности;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласование Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) с программами развития сетей инженерно-технического обеспечения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края.

В качестве основы для разработки Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) использовались материалы и данные, содержащиеся в следующих документах, представленных Администрацией села Тасеево Тасеевского района Красноярского края:

- Генеральный план села Тасеево Тасеевского района Красноярского края;
- Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Тасеевском районе на 2017-2024 годы;
- Программа «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Тасеевском районе 2017-2024 годы»;
- Схема теплоснабжения в административных границах села Тасеево Тасеевского района на период до 2024года;
- Схема водоснабжения и водоотведения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края на период до 2024 года (актуализация).

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды

Перспективный спрос на тепловую мощность и тепловую энергию для теплоснабжения включает в себя потребности всех объектов капитального строительства в тепловой мощности и тепловой энергии на цели отопления.

На территории села Тасеево Тасеевского района Красноярского края тепловая мощность и тепловая энергия используются только на отопление и горячее водоснабжение. Вентиляция и потребление тепловой энергии на технологические нужды отсутствуют.

Единственным используемым видом теплоносителя является вода, теплоноситель в виде водяного пара не используется.

На территории села Тасеево Тасеевского района Красноярского края функционируют 11 муниципальных котельных, из них 1-а находится в резерве:

- 1) котельная «Центральная», расположенная по улице Партизанская, дом 3а, стр.1. Муниципальная котельная обеспечивает теплом абонентов по улицам Прудовая, Партизанская, Краснопартизанская, Советская и пер. Центральный и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 1,104 км;
- 2) котельная «Школа №1», расположенная по ул. Краснопартизанская, д. 24, стр. 2. Муниципальная котельная обеспечивают теплом абонентов по ул. Краснопартизанская, здание Школы, аптеки, жилого дома и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,235 км;
- 3) котельная «Школа №2», расположенная по ул. Мичурина, д. 8, стр. 3. Муниципальная котельная обеспечивает теплом абонентов по ул. Мичурина многоквартирный дом, школу, здание социальной защиты населения и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,502 км;
- 4) котельная «Детский сад №9», расположенная по ул. Сурикова, д. 10а. Муниципальная котельная обеспечивает теплом абонентов по ул. Сурикова и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,388 км;
- 5) котельная «Детский сад №6», расположенная по ул. Октябрьская, д. 141 стр.1. Муниципальная котельная обеспечивает теплом абонентов по ул. Октябрьская и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,042 км;
- 6) котельная «БПК», расположенная по ул. Новый квартал, д. 24а. Муниципальная котельная обеспечивают теплом абонентов в жилых многоквартирных домах №№11-23 по ул. Новый квартал и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,794 км;
- 7) котельная «ЦРБ», расположенная по ул. Гусарова, д. 2г. Муниципальная котельная обеспечивают теплом абонентов в жилых многоквартирных домах №1 -10 по ул. Новый квартал и Центральную районную больницу. Котельная «ЦРБ» и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 1,881 км;
- 8) котельная «Собственная база», расположенная по ул. Пролетарская, д. 46, стр. 3. Муниципальная котельная обеспечивают теплом абонентов по ул. Пролетарская, ул. НORYШЕВА, здания детского сада №8, музыкальной школы, гаражи и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,515 км;
- 9) котельная «Норсуд», расположенная по ул. Луначарского, д.35а, пом. 1 обеспечивала теплом жилые дома по ул. Луначарского, д.37, ул. Чкалова д. 16, ул. НORYШЕВА д. 12 (находится в резерве) имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,287км.
- 10) котельная «Нефтяник», расположенная по переулку Гагарина д. 2а. Муниципальная котельная обеспечивают теплом жилой сектор по ул. Гагарина и пер. Гагарина и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,458 км;

11) котельная «ПУ-72», расположенная по ул. Луначарского, д.64в. Муниципальная котельная, обеспечивают теплом общежитие, ММЦ, гаражи по ул. Луначарского и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,323 км.

Общая протяженность тепловых сетей, проложенных на территории села Тасеево, составляет 6,529 км.

Системы теплоснабжения котельных села Тасеево являются открытыми системами теплоснабжения.

Теплоснабжение малоэтажных жилых домов, индивидуальных жилых домов и общественных зданий, расположенных на территории села Тасеево, не подключенных к муниципальным котельным села Тасеево, осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии - индивидуальных котельных агрегатов и печей, работающих на угле каменном и дровах для отопления, соответственно.

Системы теплоснабжения села Тасеево являются децентрализованными системами теплоснабжения.

Производственные котельные на территории села Тасеево отсутствуют.

Перечень потребителей тепловой села Тасеево Тасеевского района Красноярского края по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год представлен в Таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии	Отапливаемая площадь потребителя тепловой энергии, м ²
1	Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)		
1.1	Здания бюджетных организаций		
1.1.1	Администрация Тасеевского района	ул. Краснопартизанская, 2	нет данных
1.1.2	Гаражи (администрация Тасеевского район, отдел образования Тасеевского района, МБУК ЦБСГУ «Центр занятости населения», РКЦ)	ул. Краснопартизанская, 2, стр.1	нет данных
1.1.3	МБУ «Тасеевский молодежный центр»	ул. Краснопартизанская, 1	нет данных
1.1.4	ФГУП «Почта России»	ул. Советская, 27	нет данных
1.1.5	МБУК «Тасеевский краеведческий музей»	ул. Краснопартизанская, 3	нет данных
1.1.6	Здание (ИНФС России №8, отделение федерального казначейства)	пер. Центральный, 5а	нет данных
1.1.7	Здание (МБУК ЦБСГУ «Центр занятости населения», ИП «Белоусов», прокуратура)	пер. Центральный, 4	нет данных
1.1.8	Здание (МБУК Тасеевская ЦБС, финансовое управление администрации Тасеевского района, ООО «Росгострах- Сибирь», ФГУП Ростехинвентаризация БТИ)	пер. Центральный, 6	нет данных
1.1.9	МБУК «Тасеевский РДК»(МБУК Тасеевская ЦБС)	пер. Центральный, 1	нет данных
1.1.10	ИП «Белоусов» Торговый дом «Сентябрь»	пер. Центральный, 1а	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			27257,92
1.2	Жилые дома		
1.2.1	2 –х квартирный жилой дом	ул. Прудовая, д. 1	нет данных
1.2.2	2 –х квартирный жилой дом	ул. Прудовая, д. 3	нет данных
1.2.3	2 –х квартирный жилой дом	ул. Прудовая, д. 5	нет данных
1.2.4	жилой дом	ул. Партизанская, д.3	нет данных
1.2.5	2 –х квартирный жилой дом	пер. Центральный, д. 7	нет данных
1.2.6	жилой дом	пер. Центральный, д. 3	нет данных
Итого по жилым домам:			791,2
Котельная «Школа №1» (ул, Краснопартизанская, д, 24)			
Здания бюджетных организаций			
2.1	МБОУ «Тасеевская средняя общеобразовательная школа №1»	ул. Краснопартизанская, д. 24	18862,,8
Жилые дома			
2.2	12- ти квартирный жилой дом (Губернские аптеки №14)	ул. Краснопартизанская, д. 22	698,2
Котельная «Школа №2» (ул, Мичурина, д, 8, стр, 3)			
Здания бюджетных организаций			
3.1	МБОУ «Тасеевская средняя общеобразовательная школа №2»	ул. Мичурина, 8	нет данных

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии	Отапливаемая площадь потребителя тепловой энергии, м ²
3.2	Здание (Отдел Пенсионного фонда РФ, МУ «Центр социальной помощи семье и детям», МУ «Центр социального обслуживания населения»)	ул. Мичурина, 7	нет данных
3.3	Гаражи (школа, пенсионного фонда)	ул. Мичурина, д. 8, стр.1	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			21827,4
Котельная «Детский сад №9» (ул, Сурикова, д, 10а)			
Здания бюджетных организаций			
4.1	МДОУ Детский сад №9 «Лесовичек» (корпус 1, корпус 2, корпус 3, корпус 4)	ул. Сурикова, д.10	нет данных
4.2	Магазин «Уют»	ул. Сурикова, д. 8	нет данных
4.3	Магазин «Старт»	ул. Сурикова, д. 6	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			4239,0
Котельная «Детский сад №6» (ул, Октябрьская, д, 141)			
5.1	МДОУ Детский сад №6 «Сказка»	ул. Октябрьская, д, 141	4085,3
Котельная «БПК» (ул, Новый квартал, д, 24а)			
Здания бюджетных организаций			
6.1	БПК	ул. Новый квартал, 24а	696,2
Жилые дома			
6.2.1	12- ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №11	нет данных
6.2.2	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №12	нет данных
6.2.3	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №13	нет данных
6.2.4	18 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №14	нет данных
6.2.5	18 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №15	нет данных
6.2.6	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №16	нет данных
6.2.7	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №17	нет данных
6.2.8	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №18	нет данных
6.2.9	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №19	нет данных
6.2.10	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №20	нет данных
6.2.11	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №21	нет данных
6.2.12	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №22	нет данных
6.2.13	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №23	нет данных
Итого по жилым домам:			5828,92
Котельная «ЦРБ» (ул, Гусарова, д, 2г)			
Здания бюджетных организаций			
7.1.1	МБУЗ «Тасеевская ЦРБ» (терапевтический корпус, хирургический корпус, пищеблок, поликлиника, инфекционное отделение, морг, рентген кабинет, гараж)	ул. Лазо, 20	нет данных
7.1.2	Гараж (Тасеевская ЦРБ)	ул. Лазо, 20, стр.1	нет данных
7.1.3	Ритуальные услуги	ул. Лазо, 20, стр. 2	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			25259,7
Жилые дома			
7.2.1	2 –х квартирный жилой дом	ул. Гусарова, д. 1	нет данных
7.2.2	2 –х квартирный жилой дом	ул. Больничная, д. 1	нет данных
7.2.3	жилой дом	ул. Больничная, д. 2	нет данных
7.2.4	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №1	нет данных
7.2.5	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №2	нет данных
7.2.6	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №3	нет данных
7.2.7	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №4	нет данных
7.2.8	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №5	нет данных
7.2.9	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №6	нет данных
7.2.10	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №7	нет данных
7.2.11	10 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №8	нет данных
7.2.12	10 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №9	нет данных
7.2.13	10 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №10	нет данных
Итого по жилым домам:			3779,5
Котельная «Собственная база» (ул, Пролетарская, д, 46)			
Здания бюджетных организаций			
8.1.1	МДОУ Детский сад №8 «Сибирячок»	ул. НORYшева, 3	нет данных
8.1.2	МБОУ «ТСОШ №1» (спортзал)	ул. НORYшева, 1	нет данных
8.1.3	Магазин «Мебель»	ул. Пролетарская, 38	нет данных

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии	Отапливаемая площадь потребителя тепловой энергии, м ²
8,1,4	Контора ООО «Коммунальщик»	ул. Пролетарская, 46	нет данных
8.1.5	Гараж ж/бетонный (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр. 1	нет данных
8.1.6	Гараж деревянный (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр. 2	нет данных
8.1.7	Аварийная (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр. 3	нет данных
8.1.8	Столярка (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр. 4	нет данных
8.1.9	Гараж (МБУК «Тасеевская РДК»)	ул. Пролетарская, 46, стр. 4	нет данных
8.1.10	МБОУ ДОД Тасеевская ДМШ»	ул. Пролетарская, 48	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			6756,1
Жилые дома			
8.2.1	2-х квартирный жилой дом	ул. Пролетарская, 50	нет данных
8.2.2	2-х квартирный жилой дом	ул. Пролетарская, 39,а	нет данных
8.2.3	жилой дом	ул. Пролетарская, 52а	нет данных
Итого по жилым домам:			300,35
Котельная «Нефтяник» (пер, Гагарина д, 2)			
Жилые дома			
9.1	12 – ти квартирный жилой дом	пер. Гагарина, д. 1	нет данных
9.2	2 –х квартирный жилой дом	пер. Гагарина, д. 3	нет данных
9.3	2 –х квартирный жилой дом	пер. Гагарина, д. 2	нет данных
9.4	2 –х квартирный жилой дом	пер. Гагарина, д. 4	нет данных
9.5	8 –ми квартирный жилой дом	ул. Гагарина, д. 5б	нет данных
9.6	8-ми квартирный жилой дом	ул. Гагарина	нет данных
9.7	18-ти квартирный жилой дом	ул. Гагарина	нет данных
Итого по жилым домам:			2596,4
Котельная «ПУ-72» (ул, Луначарского, д,64в)			
Здания бюджетных организаций			
10.1.1	МФЦ по Тасеевскому району	ул. Луначарского, д. 64а	нет данных
10.1.2	Общезижитие ПУ - 72	ул. Луначарского, д. 64а	нет данных
10.1.3	ПУ -72	ул. Луначарского, д. 66	нет данных
10.1.4	ПУ -72 (гаражи)	ул. Луначарского, д. 66, стр.1,2	нет данных
10.1.5	ПУ – 72 (мастерская)	ул. Луначарского, д. 64б	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			5675,71
Жилые дома			
10.2.1	2 –х. квартирный жилой дом	ул. Луначарского, д. 37	нет данных
10.2.2	2 –х. квартирный жилой дом	ул. НORYШЕВА, д. 12	нет данных
10.2.3	2 –х. квартирный жилой дом	ул. Чкалова, д. 16	нет данных
Итого по жилым домам:			349,9
Итого по жилым домам:			14 344,47
Итого по зданиям бюджетных организаций:			114 660,3
Итого по муниципальному образованию:			129 004,6

Генеральным планом с. Тасеево предусмотрено строительство жилых домов в южном и юго-западном направлении.

На первом этапе:

Строительство многоквартирных жилых домов: 8-ми квартирного жилого дома общей площадью 453,0 кв.м. и 18-ти квартирного жилого дома площадью 656,1 кв.м. завершено, с объемом потребления тепловой энергии 0,06 Гкал/час. Снабжение теплом обеспечено от действующей котельной «Нефтяник».

На втором этапе:

Планируется присоединить 4 двухквартирных жилых дома общей площадью 480 кв.м. с объемом потребления тепловой энергии 0,02 Гкал/час в отопительный период к действующей котельной «ПУ-72», а также 4 жилых дома общей площадью 195 кв.м. с объемом потребления тепловой энергии 0,01 Гкал/час в отопительный период к котельной «Центральная».

Так же планируется выполнить снос ветхого жилья с процентом износа 70% и более. Новое жилищное строительство планируется индивидуальное усадебное 100%, из расчета 22 м²/чел., площадь приусадебных участков 6-15 соток. Индивидуальное строительство будет производиться за счет средств населения.

Показатели существующей и приросты отапливаемой площади строительных фондов села Тасеево Тасеевского района Красноярского края по расчетным элементам территориального деления представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Категория потребителей теплоснабжения	Отапливаемая площадь строительных фондов, м²							
	Существующая	Перспективная						
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)								
Жилые дома	791,2	986,2	1181,2	1376,2	1571,2	1571,2	1571,2	1571,2
Общественные здания	27257,92	27257,92	27257,92	27257,92	27257,92	27257,92	27257,92	27257,92
Производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	28049,12	28244,12	28439,12	28634,12	28829,12	28829,12	28829,12	28829,12
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)								
Жилые дома	698,2	698,2	698,2	698,2	698,2	698,2	698,2	698,2
Общественные здания	18862,8	18862,8	18862,8	18862,8	18862,8	18862,8	18862,8	18862,8
Производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	19561,0	19561,0	19561,0	19561,0	19561,0	19561,0	19561,0	19561,0
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)								
Жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественные здания	21827,4	21827,4	21827,4	21827,4	21827,4	21827,4	21827,4	21827,4
Производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	21827,4	21827,4	21827,4	21827,4	21827,4	21827,4	21827,4	21827,4
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)								
Жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественные здания	4239,0	4239,0	4239,0	4239,0	4239,0	4239,0	4239,0	4239,0
Производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	4239,0	4239,0	4239,0	4239,0	4239,0	4239,0	4239,0	4239,0
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)								
Жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественные здания	4085,3	4085,3	4085,3	4085,3	4085,3	4085,3	4085,3	4085,3
Производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	4085,3	4085,3	4085,3	4085,3	4085,3	4085,3	4085,3	4085,3
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)								
Жилые дома	696,2	696,2	696,2	696,2	696,2	696,2	696,2	696,2
Общественные здания	5828,92	5828,92	5828,92	5828,92	5828,92	5828,92	5828,92	5828,92
Производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	6525,12	6525,12	6525,12	6525,12	6525,12	6525,12	6525,12	6525,12
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)								

Жилые дома	3779,5	3779,5	3779,5	3779,5	3779,5	3779,5	3779,5	3779,5
Общественные здания	25259,7	25259,7	25259,7	25259,7	25259,7	25259,7	25259,7	25259,7
Производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	29039,2	29039,2	29039,2	29039,2	29039,2	29039,2	29039,2	29039,2
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)								
Жилые дома	300,35	300,35	300,35	300,35	300,35	300,35	300,35	300,35
Общественные здания	6756,1	6756,1	6756,1	6756,1	6756,1	6756,1	6756,1	6756,1
Производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	7056,45	7056,45	7056,45	7056,45	7056,45	7056,45	7056,45	7056,45
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)								
Жилые дома	2596,4	2596,4	2596,4	2596,4	2596,4	2596,4	2596,4	2596,4
Общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0
Производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	2596,4	2596,4	2596,4	2596,4	2596,4	2596,4	2596,4	2596,4
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)								
Жилые дома	349,9	829,9	1309,9	1789,9	2269,9	2269,9	2269,9	2269,9
Общественные здания	5675,71	5675,71	5675,71	5675,71	5675,71	5675,71	5675,71	5675,71
Производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	6025,61	6505,61	6985,61	7465,61	7945,61	7945,61	7945,61	7945,61
Итого по муниципальному образованию	129004,6	129679,6	130354,6	131029,6	131704,6	131704,6	131704,6	131704,6

Существующая отопливаемая площадь строительных фондов села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год составляет 129004.60 м². Прогнозируются приросты отопливаемой площади строительных фондов муниципального образования на перспективу до 2025 года.

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

Системы теплоснабжения муниципальных котельных рабочего села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год являются открытыми системами теплоснабжения. Тепловая энергия, вырабатываемая муниципальными котельными, используется только на отопление потребителей.

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии и теплоносителя села Тасеево с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления представлены в Таблице 3.

Таблица 3

Виды теплоснабжения	Объемы потребления тепловой энергии муниципальным образованием, Гкал/час							
	Существующие	Перспективные						
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031	2032 год

							годы	
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)								
Отопление	0,7841	0,8041	0,8241	0,8441	0,8641	0,8641	0,8641	0,8641
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0,7841	0,8041	0,8241	0,8441	0,8641	0,8641	0,8641	0,8641
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)								
Отопление	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)								
Отопление	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)								
Отопление	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)								
Отопление	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)								
Отопление	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)								
Отопление	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)								
Отопление	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653

котельной								
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)								
Отопление	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)								
Отопление	0,3287	0,3387	0,3487	0,3587	0,3687	0,3687	0,3687	0,3687
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0,3287	0,3387	0,3487	0,3587	0,3687	0,3687	0,3687	0,3687
Итого по муниципальному образованию	5.6214	5.6514	5.6814	5.7114	5.7414	5.7414	5.7414	5.7414

Существующие объемы потребления тепловой энергии села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год составляют 5,62 Гкал/час. Прогнозируется изменение объема потребления тепловой энергии муниципальным образованием на перспективу до 2025 года.

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

Объекты потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя от муниципальных котельных села Тасеево, расположенные в производственных зонах села Тасеево на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Изменение, перепрофилирование производственных зон муниципального образования на перспективу до 2030 года не прогнозируется, соответственно, приросты потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах муниципального образования, не предусматриваются.

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

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

Зона действия котельной «Центральная», расположенная по улице Партизанская, дом 3а, стр.1 охватывает территорию по улицам Прудовая, Партизанская, Краснопартизанская, Советская и пер. Центральный

Зона действия котельной «Школа №1», расположенная по ул. Краснопартизанская, д. 24, стр. 2 охватывает территорию по ул. Краснопартизанская, здание Школы, аптеки, жилого дома.

Зона действия котельной «Школа №2», расположенная по ул. Мичурина, д. 8, стр. 3. охватывает территорию по ул. Мичурина многоквартирный дом, школу, здание социальной защиты населения.

Зона действия котельной «Детский сад №9», расположенная по ул. Сурикова, д. 10а охватывает территорию по ул. Сурикова.

Зона действия котельной «Детский сад №6», расположенная по ул. Октябрьская, д. 141 стр.1 охватывает территорию по ул. Октябрьская.

Зона действия котельной «БПК», расположенная по ул. Новый квартал, д. 24а охватывает территорию в жилых многоквартирных домах №№11-23 по ул. Новый квартал.

Зона действия котельной «ЦРБ», расположенная по ул. Гусарова, д. 2г охватывает территорию в жилых многоквартирных домах №1 -10 по ул. Новый квартал и Центральную районную больницу.

Зона действия котельной «Собственная база», расположенная по ул. Пролетарская, д. 46, стр. 3 охватывает территорию по ул. Пролетарская, ул. Нерышева, здания детского сада №8, музыкальной школы, гаражи.

Зона действия котельной «Нефтяник», расположенная по переулку Гагарина д. 2. охватывает территорию - жилой сектор по ул. Гагарина и пер. Гагарина.

Зона действия котельной «ПУ-72», расположенная по ул. Луначарского, д.64в охватывает территорию общежитие, ММЦ, гаражи по ул. Луначарского.

Изменение зон действия муниципальных котельных рабочего села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется. Перспективные зоны действия муниципальных котельных к 2032 году будут совпадать с существующими по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зонами действия муниципальных котельных.

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

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год включают в себя все индивидуальные источники тепловой энергии малоэтажных жилых домов и индивидуальных жилых домов, расположенных на территории муниципального образования и не подключенных к муниципальным котельным рабочего села Тасеево.

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии села Тасеево на перспективу до 2032 года будут возрастать за счет нового строительства на территории муниципального образования малоэтажных жилых домов и индивидуальных жилых домов. Сохраняемые малоэтажные жилые дома и индивидуальные жилые дома, расположенные на территории муниципального образования и не подключенные к муниципальным котельным села Тасеево будут отапливаться за счет индивидуальных источников тепловой энергии - индивидуальных котельных агрегатов и печей, работающих на угле каменном и дровах для отопления, соответственно.

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

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «22» февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды.

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 4.

Таблица 4

Наименование муниципальной котельной	Установленная тепловая мощность основного оборудования муниципальной котельной, Гкал/час							
	Существующая	Перспективная						
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 год	2032 год
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62

Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	3	3	3	3	3	3	3	3
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Итого по муниципальному образованию	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «22» февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», располагаемая мощность источника тепловой энергии - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах).

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 5.

Таблица 5

Наименование параметра	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования муниципальной котельной, Гкал/час							
	Существующие	Перспективные						
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 год	2032 год
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)								
Установленная тепловая мощность	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)								
Установленная тепловая мощность	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)								
Установленная тепловая мощность	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)								
Установленная тепловая мощность	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)								
Установленная тепловая мощность	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)								
Установленная тепловая мощность	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0

Располагаемая тепловая мощность	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)								
Установленная тепловая мощность	3	3	3	3	3	3	3	3
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	3	3	3	3	3	3	3	3
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)								
Установленная тепловая мощность	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)								
Установленная тепловая мощность	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)								
Установленная тепловая мощность	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,08
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Итого по муниципальному образованию								
Установленная тепловая мощность	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 6.

Таблица 6

Наименование муниципальной котельной	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении муниципальной котельной, Гкал/час							
	Существующие	Перспективные						
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы	2032 год
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	0,0171	0,0171	0,0171	0,0171	0,0171	0,0171	0,0171	0,0171
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	0,0196	0,0196	0,0196	0,0196	0,0196	0,0196	0,0196	0,0196
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	0,0191	0,0191	0,0191	0,0191	0,0191	0,0191	0,0191	0,0191
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	0,0246	0,0246	0,0246	0,0246	0,0246	0,0246	0,0246	0,0246
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054	0,0054
Итого по муниципальному образованию	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «22» февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и

утверждения», мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Значения существующей и перспективной тепловой мощности нетто муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 7.

Таблица 7

Наименование муниципальной котельной	Тепловая мощность нетто муниципальной котельной, Гкал/час							
	Существующая	Перспективная						
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы 2032 год
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	2,3829	2,3829	2,3829	2,3829	2,3829	2,3829	2,3829	2,3829
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	1,6004	1,6004	1,6004	1,6004	1,6004	1,6004	1,6004	1,6004
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	1,5782	1,5782	1,5782	1,5782	1,5782	1,5782	1,5782	1,5782
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	0,5809	0,5809	0,5809	0,5809	0,5809	0,5809	0,5809	0,5809
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	0,2969	0,2969	0,2969	0,2969	0,2969	0,2969	0,2969	0,2969
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	1,6104	1,6104	1,6104	1,6104	1,6104	1,6104	1,6104	1,6104
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	2,9754	2,9754	2,9754	2,9754	2,9754	2,9754	2,9754	2,9754
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	0,7905	0,7905	0,7905	0,7905	0,7905	0,7905	0,7905	0,7905
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	1,0758	1,0758	1,0758	1,0758	1,0758	1,0758	1,0758	1,0758
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	0,7946	0,7946	0,7946	0,7946	0,7946	0,7946	0,7946	0,7946
Итого по муниципальному образованию	13,686	13,686	13,686	13,686	13,686	13,686	13,686	13,686

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям муниципальных котельных села Тасеево, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях муниципальных котельных теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, представлены в Таблице 8.

Таблица 8

Наименование параметра	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям муниципальной котельной, Гкал/час							
	Существ ующие	Перспективные						
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027- 2031 годы
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,1453	0,1453	0,1453	0,1453	0,1453	0,1453	0,1453	0,1453
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,0802	0,0802	0,0802	0,0802	0,0802	0,0802	0,0802	0,0802
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,1081	0,1081	0,1081	0,1081	0,1081	0,1081	0,1081	0,1081
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,0248	0,0248	0,0248	0,0248	0,0248	0,0248	0,0248	0,0248
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)								

Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,2049	0,2049	0,2049	0,2049	0,2049	0,2049	0,2049	0,2049
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,3043	0,3043	0,3043	0,3043	0,3043	0,3043	0,3043	0,3043
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651	0,0651
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,0610	0,0610	0,0610	0,0610	0,0610	0,0610	0,0610	0,0610
Итого по муниципальному образованию								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	1,0423	1,0423	1,0423	1,0423	1,0423	1,0423	1,0423	1,0423

Затраты существующей тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении тепловых сетей муниципальных котельных на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

В соответствии с Федеральным законом от «27» июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», резервная тепловая мощность - тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя.

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности муниципальных котельных села Тасеево, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности представлены в Таблице 9.

Таблица 9

Наименование муниципальной котельной	Резервная тепловая мощность муниципальной котельной, Гкал/час							
	Существующая	Перспективная						
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы 2032 год
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	1,4535	1,4335	1,4135	1,3935	1,3735	1,3735	1,3735	1,3735
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	1,0876	1,0876	1,0876	1,0876	1,0876	1,0876	1,0876	1,0876
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	0,8872	0,8872	0,8872	0,8872	0,8872	0,8872	0,8872	0,8872
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	0,4227	0,4227	0,4227	0,4227	0,4227	0,4227	0,4227	0,4227
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	0,1822	0,1822	0,1822	0,1822	0,1822	0,1822	0,1822	0,1822
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	0,3003	0,3003	0,3003	0,3003	0,3003	0,3003	0,3003	0,3003
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	1,0298	1,0298	1,0298	1,0298	1,0298	1,0298	1,0298	1,0298
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	0,5945	0,5945	0,5945	0,5945	0,5945	0,5945	0,5945	0,5945
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	0,6596	0,6596	0,6596	0,6596	0,6596	0,6596	0,6596	0,6596
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	0,4049	0,3949	0,3849	0,3749	0,3649	0,3649	0,3649	0,3649
Итого по муниципальному образованию	7,0223	6,9923	6,9623	6,9323	6,9023	6,9023	6,9023	6,9023

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей муниципальных котельных села Тасеево, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки, представлены в Таблице 10.

Таблица 10

Наименование муниципальной котельной	Тепловая нагрузка потребителей муниципальной котельной, Гкал/час							
	Существующая	Перспективная						
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы 2032 год
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	0,7841	0,8041	0,8241	0,8441	0,8641	0,8641	0,8641	0,8641
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	0,3287	0,3387	0,3487	0,3587	0,3687	0,3687	0,3687	0,3687
Итого по муниципальному образованию	5,6214	5,6514	5,6814	5,7114	5,7414	5,7414	5,7414	5,7414

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

Зоны действия муниципальных котельных села Тасеево расположены в границах села Тасеево Тасеевского района Красноярского края.

Источники тепловой энергии с зонами действия, расположенными в границах двух или более поселений, городских округов, в границах городского округа, поселения и города федерального значения, городских округов, поселений и города федерального значения, по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год на территории села Тасеево Тасеевского района Красноярского края отсутствуют.

На перспективу до 2032 года зоны действия муниципальных котельных рабочего села Тасеево сохраняются в пределах границ территории муниципального образования.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от «05» марта 2019 года № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения», радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Основные критерии оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения муниципального образования:

- финансовые затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих участков тепловых сетей муниципального образования;
- пропускная способность существующих тепловых сетей муниципального образования;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях муниципального образования;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях муниципального образования при передаче тепловой энергии;
- надежность системы теплоснабжения муниципального образования.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии муниципального образования,

Радиусы эффективного теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 11.

Таблица 11

Наименование муниципальной котельной	Радиус эффективного теплоснабжения, км
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	0,369
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	0,149
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	0,225
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	0,245
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	0,042
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	0,529
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	0,234
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	0,206
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	0,216
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	0,169

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

В муниципальных котельных рабочего села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год водоподготовительные установки отсутствуют. Прогнозируется монтаж водоподготовительных установок во всех муниципальных котельных на перспективу до 2030 года.

Системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево являются открытыми системами теплоснабжения, в которых осуществляется потребление теплоносителя теплотребляющими установками потребителей на нужды горячего водоснабжения.

Существующие и перспективные балансы максимального потребления теплоносителя в системах теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 12.

Таблица 12

Наименование муниципальной котельной	Максимальное потребление теплоносителя в системе теплоснабжения муниципальной котельной, м ³ /час							
	Существующее	Перспективное						
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы	2032 год
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	31,364	32,164	32,964	33,764	34,564	34,564	34,564	34,564
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208

Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	13,148	13,548	13,948	14,348	14,748	14,748	14,748	14,748
Итого по муниципальному образованию	224,856	226,056	227,256	228,456	229,656	229,656	229,656	229,656

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

В муниципальных котельных села Тасеево водоподготовительные установки для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения муниципальных котельных по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Запланирован монтаж водоподготовительных установок в муниципальных котельных на перспективу до 2030 года, согласно концессионному соглашению.

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Генеральным планом села Тасеево Тасеевского района Красноярского края, разработанным на расчетный срок до 2032 года, на территории муниципального образования предусматривается:

- использование на территории села Тасеево сочетания централизованной и децентрализованной систем теплоснабжения;
- выполнение работ по реконструкции муниципальных котельных села Тасеево с заменой существующих котельных агрегатов, на аналогичные той же мощности;
- осуществление теплоснабжения малоэтажных жилых домов, индивидуальных жилых домов и общественных зданий, расположенных на территории села Тасеево от автономных источников теплоснабжения - печей, работающих на дровах для отопления и угле каменном.

Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры села Тасеево на 2016-2032 годы, разработанной на расчетный срок до 2032 года, на территории муниципального образования предусматривается выполнение работ по реконструкции участков тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

С целью повышения эффективности и уровня надежности функционирования систем теплоснабжения села Тасеево необходимо выполнение на территории муниципального образования в период с 2021 года по 2032 год следующих работ:

- замена действующих котлов на новые;
- монтаж установок ХВО в котельных;
- замена системы освещения в котельных;
- установка приборов учёта в котельных;
- замена насосного оборудования;
- установка пожарной сигнализации;
- замена дымоходов на новые;
- замена внутренней разводки труб, замена запорной арматуры котельных;

Износ тепловых сетей села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год

составляет около 50 % общей протяженности тепловых сетей муниципальной котельной, что приводит к микроповреждениям трубопроводов тепловых сетей, вследствие чего, возникают высокие потери теплоносителя в тепловых сетях и тепловой энергии, передаваемой потребителям муниципальной котельной. С целью недопущения описанной ситуации необходимо выполнение следующих работ:

Тепловые сети котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а)

- 2022 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 30 м;
- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 70 м;
- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 99 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 110 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 129 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 225 м;
- 2033 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 120 м.

Тепловые сети котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д.24)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 65 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 60 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 39 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 15 м;

Тепловые сети котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д.8, стр.3)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 30 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 90 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 90 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 90 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 90 м.

Тепловые сети котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д.10а)

- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 40 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 45 м;
- 2031 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 250 м;

Тепловые сети котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д.24а)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 34 м;
- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 85 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 80 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 30 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 80 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 71 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 50 м.

Тепловые сети котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д.2а)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 95 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 50 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 20 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 181 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 120 м;
- 2031 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 210 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 240 м;

Тепловые сети котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д.46, стр.2)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 96 м;

- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 45 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 70 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 70 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 60 м;

Тепловые сети котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина, д.2а)

- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 85 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 60 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 80 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 58 м;

Тепловые сети котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д.64в)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 40 м;
- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 30 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 50 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 50 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 50 м;

Реализация выбранного приоритетного развития систем теплоснабжения села Тасеево позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования систем теплоснабжения муниципального образования, снизить потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям муниципального образования, оптимизировать финансовые затраты на производство тепловой энергии на территории муниципального образования.

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

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях села Тасеево

Тасеевского района Красноярского края, для которых отсутствует возможность и целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях села Тасеево в соответствии с расчетом радиусов эффективного теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево на перспективу до 2032 года будет компенсироваться существующими по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год муниципальными котельными, Строительство новых дополнительных источников тепловой энергии на территории муниципального образования не требуется.

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

Реконструкция муниципальных котельных села Тасеево, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия муниципальных котельных, на перспективу до 2032 года не прогнозируется,

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

Котельная «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а)

В 2022 году планируется реализация мероприятий по замене системы освещения котельной.

В 2024 году планируется реализация мероприятий по замене котла №1 и установка приборов учета на котельной.

В 2025 году планируется реализация мероприятия по монтажу установки ХВО, и замене дымососа №1.

В 2028 году планируется реализация мероприятий по замене котла №2 и замена насосного оборудования.

В 2029 году планируется реализация мероприятий по замене дымососа №2

В 2032 году планируется реализация мероприятий по замене котла №3, и замене внутренней разводки труб, запорной арматуры котельной.

Котельная «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д.24)

В 2022 году планируется реализация мероприятий по замене системы освещения и по монтажу установки ХВО.

В 2023 году планируется реализация мероприятий по замене насосного оборудования и замене дымососа №1.

В 2024 году планируется реализация мероприятий по замене котла №1.

В 2025 году планируется реализация мероприятий по замене внутренней разводки труб, запорной арматуры котельной.

В 2027 году планируется реализация мероприятий по замене котла №2 и установка приборов учета на котельной.

В 2028 году планируется реализация мероприятий по замене дымососа №2.

В 2031 году планируется реализация мероприятий по замене котла №3.

Котельная «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д.8, стр.3)

В 2022 году планируется реализация мероприятий по замене системы освещения.

В 2023 году планируется реализация мероприятий по замене дымососа №1.

В 2024 году планируется реализация мероприятий по установке пожарной сигнализации.

В 2025 году планируется реализация мероприятий по монтажу установки ХВО, замена насосного оборудования и замена внутренней разводки труб, запорной арматуры котельной.

В 2027 году планируется реализация мероприятий по установке пожарной сигнализации.

В 2028 году планируется реализация мероприятий по замене котла №1 и дымососа №2.

В 2032 году планируется реализация мероприятий по замене котла №2.

Котельная «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д.10а)

В 2022 году планируется реализация мероприятий по замене системы освещения котельной и замене котла №1.

В 2023 году планируется реализация мероприятий по установке пожарной сигнализации.

В 2024 году планируется реализация мероприятий по замене насосного оборудования.

В 2026 году планируется реализация мероприятий по замене котла №2 и монтаж установки ХВО.

В 2030 году планируется реализация мероприятий по замене котла №3.

Котельная «Детский сад №6» (с. Тасеево, ул. Октябрьская, д.141, стр.1)

В 2022 году планируется реализация мероприятий по замене системы освещения котельной.

В 2024 году планируется реализация мероприятий по монтажу установки ХВО.

В 2025 году планируется реализация мероприятий по замене внутренней разводки труб, запорной арматуры котельной.

В 2027, 2031 годах планируется реализация мероприятий по замене котлов №1 и №2.

Котельная «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д.24а)

В 2022 году планируется реализация мероприятий по замене котла №1 и установка приборов учета на котельной.

В 2024 году планируется реализация мероприятий по монтажу установки ХВО.

В 2025 году планируется реализация мероприятий по замене котла №2 и внутренней разводки труб, замена запорной арматуры.

В 2026 году планируется реализация мероприятий по замене дымососа №2.

В 2028 году планируется реализация мероприятий по замене насосного оборудования.

В 2029 году планируется реализация мероприятий по замене котла №3.
В 2032 году планируется реализация мероприятий по замене дымососа №3.

Котельная «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д.2а)

В 2022 году планируется реализация мероприятий по замене дымососа №1 и установка приборов учета на котельной.

В 2023 году планируется реализация мероприятий по замене котла №1 и монтаж установки ХВО.

В 2026 году планируется реализация мероприятий по замене котла №2.

В 2027 году планируется реализация мероприятий по замене насосного оборудования и замене дымососа №2.

В 2030 году планируется реализация мероприятий по замене котла №3.

Котельная «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д.46, стр.2)

В 2022 году планируется реализация мероприятий по замене системы освещения.

В 2023 году планируется реализация мероприятий по установке приборов учета на котельной и установка пожарной сигнализации.

В 2022 году планируется реализация мероприятий по замене котла №1.

В 2026 году планируется реализация мероприятий по замене внутренней разводки труб, запорной арматуры котельной.

В 2027 году планируется реализация мероприятий по замене насосного оборудования.

В 2028 году планируется реализация мероприятий по замене котла №2.

В 2030-2031 годах планируется реализация мероприятий по монтажу установки ХВО и замене дымососа.

Котельная «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина, д.2а)

В 2022 году планируется реализация мероприятий по замене системы освещения.

В 2023 году планируется реализация мероприятий по замене котла №1 и установка пожарной сигнализации.

В 2025 году планируется реализация мероприятий по замене насосного оборудования.

В 2026 году планируется реализация мероприятий по установке приборов учета котельной.

В 2027 году планируется реализация мероприятий по замене котла №2 и дымососа №1.

В 2028 году планируется реализация мероприятий по монтажу установки ХВО.

В 2031 году планируется реализация мероприятий по замене котла №3, и замене внутренней разводки труб, запорной арматуры котельной.

В 2032 году планируется реализация мероприятий по замене дымососа №2.

Котельная «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д.64в)

В 2022 году планируется реализация мероприятий по замене системы освещения.

В 2023 году планируется реализация мероприятий по замене котла №2.

В 2025 году планируется реализация мероприятий по установке приборов учета котельной.

В 2026 году планируется реализация мероприятий по монтажу установки ХВО.

В 2029 году планируется реализация мероприятий по замене насосного оборудования.

В 2032 году планируется реализация мероприятий по замене внутренней разводки труб, запорной арматуры котельной.

Внедрение указанных мероприятий позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования муниципальных котельных села Тасеево.

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

На территории села Тасеево источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

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

На территории села Тасеево избыточные источники тепловой энергии, источники тепловой энергии, выработавшие нормативный срок службы, по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Вывод из эксплуатации, консервации и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

Потребление электрической энергии муниципальными котельными села Тасеево на собственные нужды компенсируется существующим электроснабжением муниципальных котельных. Внедрение оборудования, позволяющего осуществлять в муниципальных котельных комбинированную выработку электрической и тепловой энергии, нецелесообразно и нерентабельно. Основные потребители тепловой энергии, вырабатываемой муниципальными котельными, не имеют необходимых финансовых средств на единовременные затраты по реализации процесса комбинированной выработки электрической и тепловой энергии муниципальными котельными.

Внедрение мер по переоборудованию муниципальных котельных села Тасеево в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

На территории села Тасеево зоны действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

Внедрение мер по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

Котельные села Тасеево осуществляют отпуск тепловой энергии в тепловые сети по оптимальному температурному графику 95-70°C. Температурный график 95-70°C отпуска тепловой энергии муниципальными котельными в тепловые сети муниципальных котельных полностью удовлетворяют потребности потребителей села Тасеево в тепловой энергии, вследствие чего, изменение температурных графиков на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

Температурный график отпуска тепловой энергии муниципальной котельной «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а) в тепловые сети представлен на рисунке 1.

Рисунок 1



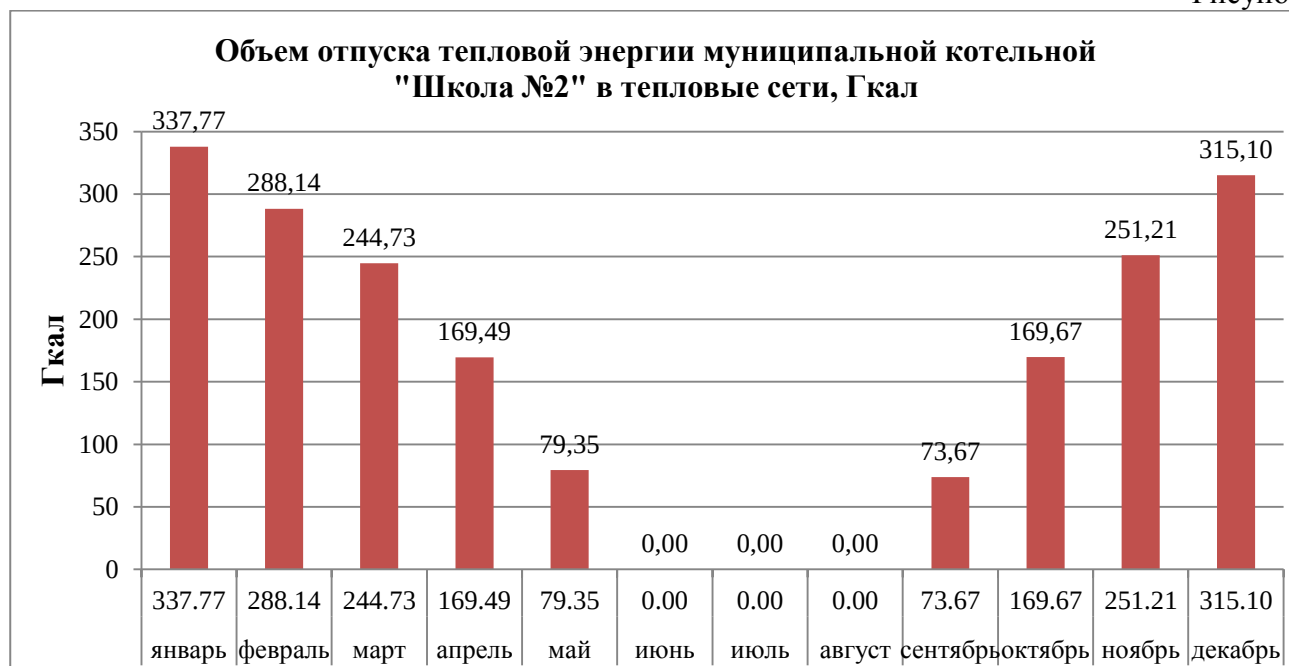
Температурный график отпуска тепловой энергии муниципальной котельной «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24) в тепловые сети представлен на рисунке 2.

Рисунок 2

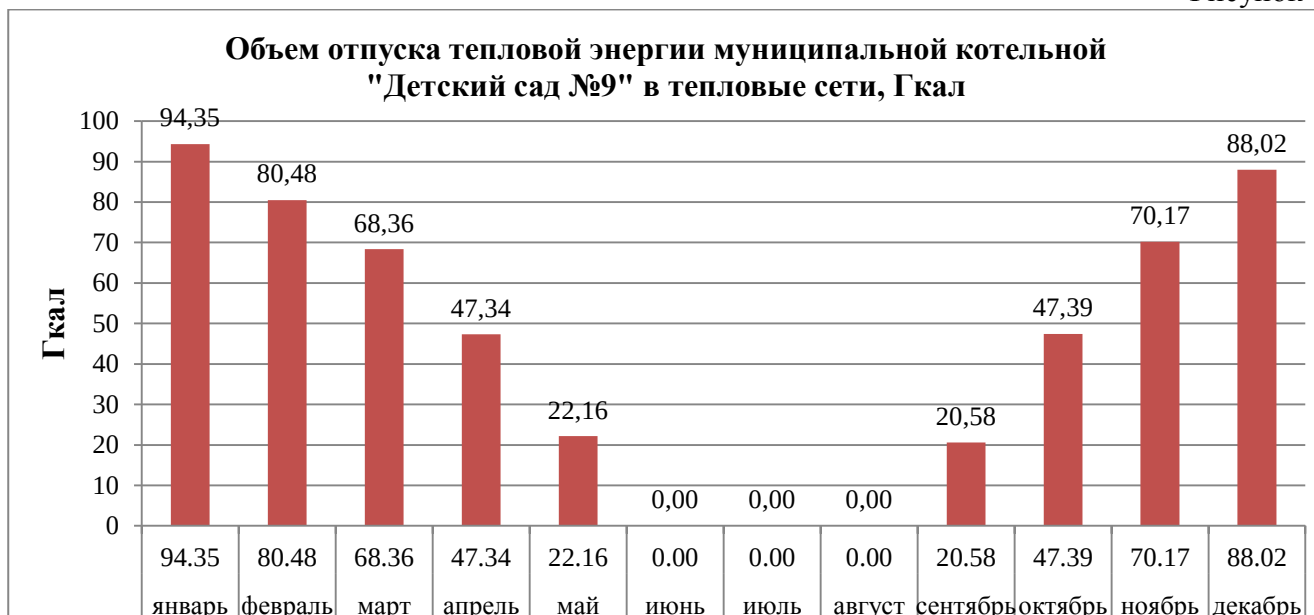


Температурный график отпуска тепловой энергии муниципальной котельной «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3) в тепловые сети представлен на рисунке 3.

Рисунок 3

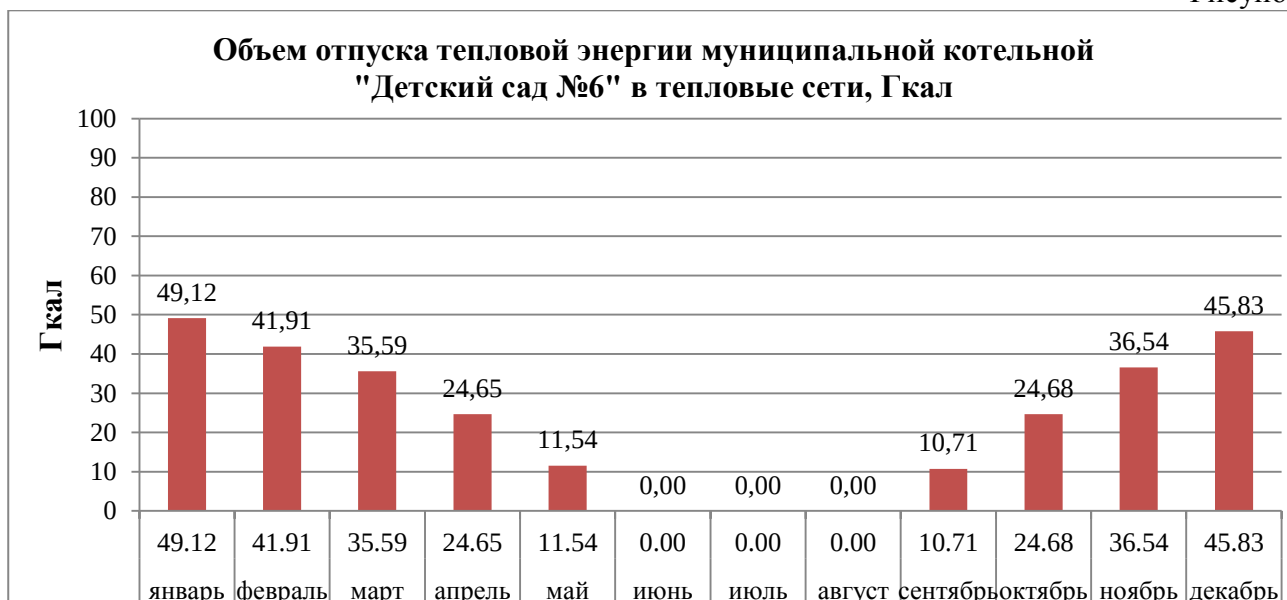


Температурный график отпуска тепловой энергии муниципальной котельной «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а) в тепловые сети представлен на рисунке 4.



Температурный график отпуска тепловой энергии муниципальной котельной «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141) в тепловые сети представлен на рисунке 5.

Рисунок 5



Температурный график отпуска тепловой энергии муниципальной котельной «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а) в тепловые сети представлен на рисунке 6.

Рисунок 6



Температурный график отпуска тепловой энергии муниципальной котельной «ЦРБ» (ул. Новый квартал, д. 24а) в тепловые сети представлен на рисунке 7.

Рисунок 7



Температурный график отпуска тепловой энергии муниципальной котельной «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46) в тепловые сети представлен на рисунке 8.

Рисунок 8



Температурный график отпуска тепловой энергии муниципальной котельной «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2) в тепловые сети представлен на рисунке 9.



Рисунок 9

Температурный график отпуска тепловой энергии муниципальной котельной «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в) в тепловые сети представлен на рисунке 10.

Рисунок 10



Расчет отпуска тепловой энергии муниципальными котельными с. Тасеево в тепловые сети в течение отчетного (базового) 2021 года при температурном графике 95-70 °С представлен в Таблице 13.

Таблица 13

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2021 года												
Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2021 год
Средняя температура наружного воздуха, °С	-23.2	-20.8	-11.3	-2.4	5.7	14.7	18.5	14.3	7.3	-1.7	-13.2	-20.3	-2.7
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д. 3а), Гкал	456.27	389.22	330.58	228.95	107.18	0.00	0.00	0.00	99.52	229.19	339.34	425.64	2605.89
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д. 24), Гкал	240.74	205.37	174.43	120.80	56.55	0.00	0.00	0.00	52.51	120.93	179.05	224.58	1374.97
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д. 8. Стр. 3), Гкал	337.77	288.14	244.73	169.49	79.35	0.00	0.00	0.00	73.67	169.67	251.21	315.10	1929.13
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д. 10а)	94.35	80.48	68.36	47.34	22.16	0.00	0.00	0.00	20.58	47.39	70.17	88.02	538.86
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Детский сад №6» (с. Тасеево, ул. Октябрьская, д. 141)	49.12	41.91	35.59	24.65	11.54	0.00	0.00	0.00	10.71	24.68	36.54	45.83	280.56

Количество тепловой энергии, выработанной котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д. 24а)	527.92	450.34	382.50	264.91	124.02	0.00	0.00	0.00	115.15	265.18	392.63	492.48	3015.13
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д. 2г)	895.82	764.18	649.06	449.52	210.44	0.00	0.00	0.00	195.39	449.98	666.25	835.69	5116.33
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д. 46)	118.33	100.94	85.74	59.38	27.80	0.00	0.00	0.00	25.81	59.44	88.01	110.39	675.84
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина, д. 2)	156.55	133.55	113.43	78.56	36.78	0.00	0.00	0.00	34.15	78.64	116.43	146.04	894.12
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д. 64в)	150.16	128.09	108.80	75.35	35.28	0.00	0.00	0.00	32.75	75.43	111.68	140.08	857.62

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

Ввод в эксплуатацию новых мощностей в целях обеспечения перспективной установленной тепловой мощности муниципальных котельных села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется,

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

Ввод новых источников тепловой энергии и реконструкция существующих муниципальных котельных села Тасеево с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива на перспективу до 2032 года не прогнозируется,

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

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и 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)

Муниципальные котельные села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год располагают достаточной тепловой мощностью для удовлетворения потребностей в тепловой энергии подключенных к муниципальным котельным потребителей тепловой энергии, дефицит располагаемой мощности муниципальных котельных не наблюдается,

Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с

дефицитом располагаемой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии на перспективу до 2032 года не прогнозируется,

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах села Тасеево Тасеевского района Красноярского края под жилищную, комплексную или производственную застройку

Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах села Тасеево под жилищную, комплексную или производственную застройку на перспективу до 2032 года не прогнозируется,

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

Возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии села Тасеево при сохранении надежности теплоснабжения по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствует,

Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии Тельминского муниципального образования при сохранении надежности теплоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируется,

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

В соответствии с Федеральным законом от «27» июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», пиковый режим работы источника тепловой энергии - режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителям.

Перевод муниципальных котельных села Тасеево в пиковый режим работы на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

На территории села Тасеево избыточные источники тепловой энергии, выработавшие нормативный срок службы, по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют, Ликвидация существующих муниципальных котельных рабочего поселка Тельма на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

Уровень надёжности поставляемых товаров и оказываемых услуг регулируемой организацией определяется исходя из числа возникающих в результате нарушений, аварий, инцидентов на объектах данной регулируемой организации: перерывов, прекращений, ограничений в подаче тепловой энергии в точках присоединения теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителя товаров и услуг к коллекторам или тепловым сетям указанной регулируемой организации, сопровождаемых зафиксированным приборами учета теплоносителя или тепловой энергии прекращением подачи теплоносителя или подачи тепловой энергии на теплопотребляющие установки.

В целях повышения эффективности и уровня надежности функционирования системы теплоснабжения, муниципальных котельных села Тасеево, Красноярского края, снижения потерь тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям, оптимизации финансовых затрат на производство тепловой энергии планируется реализация следующих мероприятий:

Тепловые сети котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а)

– 2022 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 30 м;

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 70 м;
- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 99 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 110 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 129 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 225 м;
- 2033 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 120 м.

Тепловые сети котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д.24)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 65 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 60 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 39 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 15 м;

Тепловые сети котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д.8, стр.3)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 30 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 90 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 90 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 90 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 90 м.

Тепловые сети котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д.10а)

- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 40 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 45 м;
- 2031 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 250 м;

Тепловые сети котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д.24а)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 34 м;
- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 85 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 80 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 30 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 80 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 71 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 50 м.

Тепловые сети котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д.2а)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 95 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 50 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 20 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 181 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 120 м;
- 2031 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 210 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 240 м;

Тепловые сети котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д.46, стр.2)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 96 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 45 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 70 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 70 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 60 м;

Тепловые сети котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина, д.2а)

- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 85 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 60 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 80 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 58 м;

Тепловые сети котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д.64в)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 40 м;
- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 30 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 50 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 50 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 50 м;

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», потребители тепловой энергии села Тасеево относятся ко второй категории потребителей, при которой допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии на источниках тепловой энергии или тепловых сетях до 12 °С продолжительностью не более 54 часов.

Диаметры существующих теплопроводов, проложенных на территории села Тасеево, в целях обеспечения резервной подачи тепловой энергии потребителям при отказах достаточны, Строительство новых тепловых сетей на территории муниципального образования в целях обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения потребителей муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется,

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

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

По состоянию на отчетный (базовый) 2021 год системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево являются открытыми системами теплоснабжения. Перевод существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальных котельных в закрытые системы горячего водоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

Строительство индивидуальных и центральных тепловых пунктов на территории села Тасеево, реконструкция тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево в целях соблюдения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячего водоснабжения в открытых системах теплоснабжения муниципальных котельных, на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

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

Перевод существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальных котельных села Тасеево в закрытые системы горячего водоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

Строительство индивидуальных и центральных тепловых пунктов на территории села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Муниципальные котельные села Тасеево в процессе эксплуатации в качестве основного топлива используют бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, Резервное и аварийное топливо отсутствует. Доставка бурого угля марки 2БР Степановского месторождения до складов муниципальных котельных осуществляется автомобильным транспортом. Нормативный, неснижаемый запас бурого угля марки 2БР Степановского месторождения хранится на складах муниципальных котельных.

Системы топливоподачи и золошлакоудаления муниципальных котельных села Тасеево ручные.

Перевод муниципальных котельных села Тасеево с бурого угля марки 2БР Степановского месторождения на другие виды топлива на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

Перспективный топливный баланс для муниципальных котельных села Тасеево по основному виду топлива на каждом этапе представлен в Таблице 15.

Таблица 14

Наименование основного вида топлива	Топливный баланс для муниципальной котельной по основному виду топлива							
	Существующий	Перспективный						
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)								
Бурый уголь 2БР, т	1 289	1 289	1 289	1 289	1 289	1 289	1 289	1 289
Бурый уголь 2БР, т.у.т.	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3
Котельная «Школа №1» (ул, Краснопартизанская, д, 24)								
Бурый уголь 2БР, т	753	753	753	753	753	753	753	753
Бурый уголь 2БР, т.у.т.	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1
Котельная «Школа №2» (ул, Мичурина, д, 8, стр, 3)								
Бурый уголь 2БР, т	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053
Бурый уголь 2БР, т.у.т.	635	635	635	635	635	635	635	635
Котельная «Детский сад №9» (ул, Сурикова, д, 10а)								
Бурый уголь 2БР, т	554	554	554	554	554	554	554	554
Бурый уголь 2БР, т.у.т.	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1
Котельная «Детский сад №6» (ул, Октябрьская, д, 141)								
Бурый уголь 2БР, т	271	271	271	271	271	271	271	271
Бурый уголь 2БР, т.у.т.	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4
Котельная «БПК» (ул, Новый квартал, д, 24а)								
Бурый уголь 2БР, т	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127
Бурый уголь 2БР, т.у.т.	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6
Котельная «ЦРБ» (ул, Гусарова, д, 2г)								
Бурый уголь 2БР, т	1 827	1 827	1 827	1 827	1 827	1 827	1 827	1 827
Бурый уголь 2БР, т.у.т.	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7
Котельная «Собственная база» (ул, Пролетарская, д, 46)								
Бурый уголь 2БР, т	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6
Бурый уголь 2БР, т.у.т.	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9
Котельная «Нефтяник» (пер, Гагарина д, 2)								
Бурый уголь 2БР, т	545	545	545	545	545	545	545	545
Бурый уголь 2БР, т.у.т.	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6
Котельная «ПУ-72» (ул, Луначарского, д,64в)								
Бурый уголь 2БР, т	935	935	935	935	935	935	935	935
Бурый уголь 2БР, т.у.т.	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8
Итого по муниципальному образованию								
Бурый уголь 2БР, т	9 350,6	9 350,6	9 350,6	9 350,6	9 350,6	9 350,6	9 350,6	9 350,6
Бурый уголь 2БР, т.у.т.	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4

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

Основным видом топлива для существующих муниципальных котельных села Тасеево является бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения. Резервное и аварийное топливо для муниципальных котельных отсутствует.

Индивидуальные источники тепловой энергии села Тасеево в малоэтажных жилых домах и индивидуальных жилых домах (индивидуальные котельные агрегаты, печи) в качестве топлива используют дрова для отопления.

Местным видом топлива в селе Тасеево являются дрова для отопления.

На территории села Тасеево возобновляемые источники тепловой энергии по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

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

Виды топлива, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 15.

Таблица 15

Наименование системы теплоснабжения муниципального образования	Вид используемого топлива	Доля используемого топлива в общем объеме топлива, %	Значение низшей теплоты сгорания используемого топлива, ккал/кг
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221

8.4. Преобладающий в селе Тасеево Тасеевского района Красноярского края вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в селе Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Во всех системах теплоснабжения села Тасеево основным и преобладающим видом топлива является бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения. В процессе своей эксплуатации муниципальные котельные села Тасеево в качестве основного топлива использует бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, индивидуальные источники тепловой энергии (индивидуальные котельные агрегаты, печи) муниципального образования - дрова для отопления. Другие виды топлива на территории муниципального образования по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год не используются.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Приоритетным направлением развития топливного баланса села Тасеево на перспективу до 2032 года является сохранение в качестве основного вида топлива в системах теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, в системах теплоснабжения малоэтажных жилых домов и индивидуальных жилых домов муниципального образования - угля каменного и дров для отопления, Перевод всех систем теплоснабжения муниципального образования на другие виды топлива не прогнозируется, Формирование резервного, аварийного топлива, возобновляемых источников тепловой энергии на территории муниципального образования не прогнозируется.

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ

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

С целью повышения эффективности и уровня надежности функционирования, систем теплоснабжения села Тасеево необходимы инвестиции на выполнение следующих работ в муниципальных котельных:

- замена действующих котлов;
- замена систем освещения в котельных;
- установка приборов учёта в котельных
- монтаж установок ХВО в котельных;
- замена насосного оборудования;
- замена дымоходов;
- замена внутренней разводки труб, замена запорной арматуры в котельных.

Величина необходимых инвестиций в реконструкцию и модернизацию муниципальных котельных села Тасеево представлена в пункте 16.1 Раздела «Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения)».

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

С целью повышения эффективности и уровня надежности функционирования системы теплоснабжения котельной «Тельминская швейная фабрика» (рабочий поселок Тельма, улица 3-я Советская, дом 1В), снижения потерь тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям муниципальной котельной, оптимизации финансовых затрат на производство тепловой энергии необходимы инвестиции на выполнение следующих работ:

Тепловые сети котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а)

- 2022 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 30 м;
- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 70 м;
- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 99 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 110 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 129 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 225 м;

Тепловые сети котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д.24)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 65 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 60 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 39 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 15 м;

Тепловые сети котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д.8, стр.3)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 30 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 90 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 90 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 90 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 90 м.

Тепловые сети котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д.10а)

- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 40 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 45 м;
- 2031 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 250 м;

Тепловые сети котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д.24а)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 34 м;
- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 85 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 80 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 30 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 80 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 71 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 50 м.

Тепловые сети котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д.2а)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 95 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 50 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 20 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 181 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 120 м;
- 2031 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 210 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 240 м;

Тепловые сети котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д.46, стр.2)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 96 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 45 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 70 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 70 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 60 м;

Тепловые сети котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина, д.2а)

- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 85 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 60 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 80 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 58 м;

Тепловые сети котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д.64в)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 40 м;
- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 30 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 50 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 50 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 50 м;

Величина необходимых инвестиций в реконструкцию тепловых сетей котельной «Тельминская швейная фабрика» (рабочий поселок Тельма, улица 3-я Советская, дом 1В)

представлена в пункте 16.2 Раздела «Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения)».

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

Изменение температурных графиков и гидравлических режимов муниципальных котельных села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется,

Вложение инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию в связи с изменениями температурных графиков и гидравлических режимов работы систем теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

По состоянию на отчетный (базовый) 2021 год системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево являются открытыми системами теплоснабжения,

Вложение инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальных котельных села Тасеево в закрытые системы горячего водоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируется,

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Вложение инвестиций на реализацию запланированных мероприятий по техническому перевооружению, модернизации муниципальных котельных села Тасеево и реконструкции тепловых сетей котельных села Тасеево позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования систем теплоснабжения муниципальных котельных, снизить потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям муниципальных котельных, оптимизировать финансовые затраты на производство муниципальными котельными тепловой энергии,

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации

Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год принято в отношении Общества с ограниченной ответственностью «АГРОКОМПЛЕКТ», Реквизиты ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»: ОГРН 1173850016185; ИНН 3851019540; КПП 385101001; ОКПО 15500406; ОКATO 25240555000; ОКОПФ 12300; дата государственной регистрации: «28» апреля 2017 года; юридический адрес: 660049, г, Красноярск, ул, Урицкого, дом 61, офис 2-14, адрес местонахождения: 660049, г, Красноярск, ул, Урицкого, дом 61, офис 2-14.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Зоной деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» являются системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево, в зонах действия которых ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» обслуживает обратившихся к ней потребителей тепловой энергии в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «08» августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

10.3. Основания, критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «08» августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства 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.

Основания, критерии, в соответствии с которыми Обществу с ограниченной ответственностью «АГРОКОМПЛЕКТ» присвоен статус единой теплоснабжающей организации в селе Тасеево, представлены в Таблице 16.

Таблица 16

Основания, критерии присвоения статуса единой теплоснабжающей организации муниципального образования	Организация-претендент на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации муниципального образования
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	Администрация городского поселения села Тасеево
Размер собственного капитала	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»
Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения муниципального образования	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»

ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» соответствует основаниям и критериям присвоения статуса единой теплоснабжающей организации села Тасеево. ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» эксплуатирует муниципальные котельные села Тасеево и тепловые сети муниципальных котельных, располагает размером собственного капитала и имеет способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в системах теплоснабжения муниципального образования, что подтверждается наличием у ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами систем теплоснабжения муниципального образования.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «08» августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», в случае, если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

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

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствует.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

В границах села Тасеево действует теплоснабжающая организация ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» обслуживающая муниципальные котельные села Тасеево и тепловые сети муниципальных котельных.

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

Распределение тепловой нагрузки между муниципальными котельными села Тасеево нецелесообразно в связи с недостаточной эффективностью данного распределения. Условия, при которых возможны поставки тепловой энергии одним и тем же потребителям от различных

муниципальных котельных при сохранении надежности систем теплоснабжения села Тасеево, отсутствуют.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Муниципальные котельные села Тасеево, и тепловые сети муниципальных котельных эксплуатируются ООО «АГРОКОМПЛЕКТ», Бесхозные тепловые сети на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

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

Система газоснабжения села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствует.

В соответствии с тем, что Долгосрочная целевая программа газификации Красноярского края до сих пор не принята, газификация населенных пунктов села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Газоснабжение муниципальных котельных села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствует.

Наличие проблем организации газоснабжения муниципальных котельных села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

Предложения по корректировке Долгосрочной целевой программы «Газификация Красноярского края» отсутствуют, в связи с отсутствием программы. Для обеспечения согласованности программы с указанными в настоящей Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

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

Источники тепловой энергии и генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов,

функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

В соответствии со Схемой водоснабжения и водоотведения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края на период до 2034 года (актуализация), развитие системы водоснабжения села Тасеево в части, относящейся к муниципальной системе теплоснабжения муниципального образования, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Корректировка утвержденной Схемы водоснабжения и водоотведения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края на период до 2034 года (актуализация) для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в настоящей Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) решений о развитии источников тепловой энергии и системы теплоснабжения села Тасеево, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Существующие (отчетный (базовый) 2021 год) и перспективные (расчетный 2032 год) индикаторы развития систем теплоснабжения села Тасеево представлены в Таблице 17.

Таблица 17

№ п/п	Наименование индикатора развития системы теплоснабжения муниципального образования	Единица измерения	Отчетный (базовый) 2021 год	Расчетный 2032 год
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях котельной	единица	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии муниципального образования	единица	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	т.у.т./Гкал	0.3606	0.3606
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловых сетей			
4.1	Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	Гкал/м ²	5,6	5,6
4.2	Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	Гкал/м ²	5,5	5,5
4.3	Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	Гкал/м ²	5,6	5,6
4.4	Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	Гкал/м ²	4,9	4,9
4.5	Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	Гкал/м ²	5,2	5,2
4.6	Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	Гкал/м ²	3,0	3,0
4.7	Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	Гкал/м ²	5,6	5,6

4.8	Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	Гкал/м ²	5,1	5,1
4.9	Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	Гкал/м ²	2,3	2,3
4.10	Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	Гкал/м ²	4,1	4,1
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал	1157,927	1135.777
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./кВт	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива	-	-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей:			
11.1	Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	лет	35	46
11.2	Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	лет	43	54
11.3	Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	лет	32	43
11.4	Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	лет	33	44
11.5	Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	лет	33	44
11.6	Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	лет	30	41
11.7	Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	лет	37	48
11.8	Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	лет	44	45
11.9	Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	лет	31	42
11.10	Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	лет	42	53
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей:			
12.1	Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	%	0	60,05
12.2	Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	%	0	76,17
12.3	Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	%	0	77,69
12.4	Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	%	0	86,34
12.5	Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	%	0	0
12.6	Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	%	0	54,16
12.7	Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	%	0	59,33
12.8	Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	%	0	66,21
12.9	Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	%	0	61,79
12.10	Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	%	0	68,11
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии:			
13.1	Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	%	100	100
13.2	Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	%	100	100
13.3	Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	%	100	100
13.4	Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	%	100	100
13.5	Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	%	100	100
13.6	Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	%	100	100
13.7	Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	%	100	100
13.8	Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	%	100	100
13.9	Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	%	100	100
13.10	Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	%	100	100
14	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), применение санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации об естественных монополиях	единица	0	0

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

В соответствии с расчетами, представленными в Главе 14 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Ценовые (тарифные) последствия», в течение периода с 2022 года по 2032 год прогнозируется ежегодный рост размера тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям села Тасеево, на уровне около 7%.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
(АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)**
**ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА,
ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

На территории села Тасеево функционируют 10 муниципальных котельных, а также 1 котельная находится в резерве:

1. Котельная «Центральная», расположенная по улице Партизанская, дом 3а, стр.1. Муниципальная котельная обеспечивает теплом абонентов по улицам Прудовая, Партизанская, Краснопартизанская, Советская и пер. Центральный и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 1,104 км;
2. Котельная «Школа №1», расположенная по ул. Краснопартизанская, д. 24, стр. 2. Муниципальная котельная обеспечивают теплом абонентов по ул. Краснопартизанская, здание Школы, аптеки, жилого дома и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,235 км;
3. Котельная «Школа №2», расположенная по ул. Мичурина, д. 8, стр. 3. Муниципальная котельная обеспечивает теплом абонентов по ул. Мичурина многоквартирный дом, школу, здание социальной защиты населения и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,502 км;
4. Котельная «Детский сад №9», расположенная по ул. Сурикова, д. 10а. Муниципальная котельная обеспечивает теплом абонентов по ул. Сурикова и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,388 км;
5. Котельная «Детский сад №6», расположенная по ул. Октябрьская, д. 141 стр.1. Муниципальная котельная обеспечивает теплом абонентов по ул.Октябрьская и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,042 км;
6. Котельная «БПК», расположенная по ул. Новый квартал, д. 24а. Муниципальная котельная обеспечивают теплом абонентов в жилых многоквартирных домах №№11-23 по ул. Новый квартал и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,794 км;
7. Котельная «ЦРБ», расположенная по ул. Гусарова, д. 2г. Муниципальная котельная обеспечивают теплом абонентов в жилых многоквартирных домах №1 -10 по ул. Новый квартал и Центральную районную больницу. Котельная «ЦРБ» и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 1,881 км;
8. Котельная «Собственная база», расположенная по ул. Пролетарская, д. 46, стр. 3. Муниципальная котельная обеспечивают теплом абонентов по ул. Пролетарская, ул. Норушева, здания детского сада №8, музыкальной школы, гаражи и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,515 км;
9. Котельная «Норсуд», расположенная по ул. Луначарского, д.35а, пом. 1 обеспечивала теплом жилые дома по ул. Луначарского, д.37, ул. Чкалова д. 16, ул. Норушева д. 12 (находится в резерве) имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,287км.
10. Котельная «Нефтяник», расположенная по переулку Гагарина д. 2а. Муниципальная котельная обеспечивают теплом жилой сектор по ул. Гагарина и пер. Гагарина и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,458 км;
11. Котельная «ПУ-72», расположенная по ул. Луначарского, д.64в. Муниципальная котельная, обеспечивают теплом общежитие, ММЦ, гаражи по ул. Луначарского и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,323 км.

Общая протяженность тепловых сетей, проложенных на территории села Тасеево, составляет 6,529 км.

Системы теплоснабжения котельных села Тасеево являются открытыми системами теплоснабжения.

Теплоснабжение малоэтажных жилых домов, индивидуальных жилых домов и общественных зданий, расположенных на территории села Тасеево, не подключенных к муниципальным котельным села Тасеево, осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии - индивидуальных котельных агрегатов и печей, работающих на буром угле и дровах для отопления, соответственно.

Производственные котельные на территории села Тасеево отсутствуют.

Муниципальные котельные села Тасеево, и тепловые сети муниципальных котельных находятся в муниципальной собственности Администрации городского поселения села Тасеево, Эксплуатацию и обслуживание муниципальных котельных и тепловых сетей муниципальных котельных осуществляет единая теплоснабжающая организация ООО «АГРОКОМПЛЕКТ».

Зоны действия муниципальных котельных села Тасеево и, ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» представлены в Таблице 18.

Таблица 18

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии	Отапливаемая площадь потребителя тепловой энергии, м ²
1	Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)		
1.1	Здания бюджетных организаций		
1.1.1	Администрация Тасеевского района	ул. Краснопартизанская, 2	нет данных
1.1.2	Гаражи (администрация Тасеевского район, отдел образования Тасеевского района, МБУК ЦБСГУ «Центр занятости населения», РКЦ)	ул. Краснопартизанская, 2, стр.1	нет данных
1.1.3	МБУ «Тасеевский молодежный центр»	ул. Краснопартизанская, 1	нет данных
1.1.4	ФГУП «Почта России»	ул. Советская, 27	нет данных
1.1.5	МБУК «Тасеевский краеведческий музей»	ул. Краснопартизанская, 3	нет данных
1.1.6	Здание (ИНФС России №8, отделение федерального казначейства)	пер. Центральный, 5а	нет данных
1.1.7	Здание (МБУК ЦБСГУ «Центр занятости населения», ИП «Белоусов», прокуратура)	пер. Центральный, 4	нет данных
1.1.8	Здание (МБУК Тасеевская ЦБС, финансовое управление администрации Тасеевского района, ООО «Росгострах- Сибирь», ФГУП Ростехинвентаризация БТИ)	пер. Центральный, 6	нет данных
1.1.9	МБУК «Тасеевский РДК»(МБУК Тасеевская ЦБС)	пер. Центральный, 1	нет данных
1.1.10	ИП «Белоусов» Торговый дом «Сентябрь»	пер. Центральный, 1а	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			27257,92
1.2	Жилые дома		
1.2.1	2 –х квартирный жилой дом	ул. Прудовая, д. 1	нет данных
1.2.2	2 –х квартирный жилой дом	ул. Прудовая, д. 3	нет данных
1.2.3	2 –х квартирный жилой дом	ул. Прудовая, д. 5	нет данных
1.2.4	жилой дом	ул. Партизанская, д.3	нет данных
1.2.5	2 –х квартирный жилой дом	пер. Центральный, д. 7	нет данных
1.2.6	жилой дом	пер. Центральный, д. 3	нет данных
Итого по жилым домам:			791,2
Котельная «Школа №1» (ул, Краснопартизанская, д, 24)			
Здания бюджетных организаций			
2.1	МБОУ «Тасеевская средняя общеобразовательная школа №1»	ул. Краснопартизанская, д. 24	18862,,8
Жилые дома			
2.2	12- ти квартирный жилой дом (Губернские аптеки №14)	ул. Краснопартизанская, д. 22	698,2
Котельная «Школа №2» (ул, Мичурина, д, 8, стр, 3)			
Здания бюджетных организаций			
3.1	МБОУ «Тасеевская средняя общеобразовательная школа №2»	ул. Мичурина, 8	нет данных
3.2	Здание (Отдел Пенсионного фонда РФ, МУ «Центр социальной помощи семье и детям», МУ «Центр социального обслуживания населения»)	ул. Мичурина, 7	нет данных
3.3	Гаражи (школа, пенсионного фонда)	ул. Мичурина, д. 8, стр.1	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			21827,4
Котельная «Детский сад №9» (ул, Сурикова, д, 10а)			
Здания бюджетных организаций			
4.1	МДОУ Детский сад №9 «Лесовичек» (корпус 1, корпус 2, корпус 3, корпус 4)	ул. Сурикова, д.10	нет данных
4.2	Магазин «Уют»	ул. Сурикова, д. 8	нет данных
4.3	Магазин «Старт»	ул. Сурикова, д. 6	нет данных

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии	Отапливаемая площадь потребителя тепловой энергии, м ²
Итого по зданиям бюджетных организаций:			4239,0
Котельная «Детский сад №6» (ул, Октябрьская, д, 141)			
5.1	МДОУ Детский сад №6 «Сказка»	ул. Октябрьская, д, 141	4085,3
Котельная «БПК» (ул, Новый квартал, д, 24а)			
Здания бюджетных организаций			
6.1	БПК	ул. Новый квартал, 24а	696,2
Жилые дома			
6.2.1	12- ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №11	нет данных
6.2.2	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №12	нет данных
6.2.3	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №13	нет данных
6.2.4	18 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №14	нет данных
6.2.5	18 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №15	нет данных
6.2.6	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №16	нет данных
6.2.7	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №17	нет данных
6.2.8	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №18	нет данных
6.2.9	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №19	нет данных
6.2.10	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №20	нет данных
6.2.11	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №21	нет данных
6.2.12	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №22	нет данных
6.2.13	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №23	нет данных
Итого по жилым домам:			5828,92
Котельная «ЦРБ» (ул, Гусарова, д, 2г)			
Здания бюджетных организаций			
7.1.1	МБУЗ «Тасеевская ЦРБ» (терапевтический корпус, хирургический корпус, пищеблок, поликлиника, инфекционное отделение, морг, рентген кабинет, гараж)	ул. Лазо, 20	нет данных
7.1.2	Гараж (Тасеевская ЦРБ)	ул. Лазо, 20, стр.1	нет данных
7.1.3	Ритуальные услуги	ул. Лазо, 20, стр. 2	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			25259,7
Жилые дома			
7.2.1	2 –х квартирный жилой дом	ул. Гусарова, д. 1	нет данных
7.2.2	2 –х квартирный жилой дом	ул. Больничная, д. 1	нет данных
7.2.3	жилой дом	ул. Больничная, д. 2	нет данных
7.2.4	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №1	нет данных
7.2.5	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №2	нет данных
7.2.6	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №3	нет данных
7.2.7	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №4	нет данных
7.2.8	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №5	нет данных
7.2.9	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №6	нет данных
7.2.10	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №7	нет данных
7.2.11	10 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №8	нет данных
7.2.12	10 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №9	нет данных
7.2.13	10 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №10	нет данных
Итого по жилым домам:			3779,5
Котельная «Собственная база» (ул, Пролетарская, д, 46)			
Здания бюджетных организаций			
8.1.1	МДОУ Детский сад №8 «Сибирачок»	ул. Нoryшева, 3	нет данных
8.1.2	МБОУ «ТСОШ №1» (спортзал)	ул. Нoryшева, 1	нет данных
8.1.3	Магазин «Мебель»	ул. Пролетарская, 38	нет данных
8.1.4	Контора ООО «Коммунальщик»	ул. Пролетарская, 46	нет данных
8.1.5	Гараж ж/бетонный (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр. 1	нет данных
8.1.6	Гараж деревянный (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр. 2	нет данных
8.1.7	Аварийная (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр. 3	нет данных
8.1.8	Столярка (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр. 4	нет данных
8.1.9	Гараж (МБУК «Тасеевская РДК»)	ул. Пролетарская, 46, стр. 4	нет данных
8.1.10	МБОУ ДОД Тасеевская ДМШ»	ул. Пролетарская, 48	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			6756,1
Жилые дома			
8.2.1	2- х квартирный жилой дом	ул. Пролетарская, 50	нет данных
8.2.2	2- х квартирный жилой дом	ул. Пролетарская, 39,а	нет данных
8.2.3	жилой дом	ул. Пролетарская, 52а	нет данных

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии	Отапливаемая площадь потребителя тепловой энергии, м ²
Итого по жилым домам:			300,35
Котельная «Нефтяник» (пер, Гагарина д, 2)			
Жилые дома			
9.1	12 – ти квартирный жилой дом	пер. Гагарина, д. 1	нет данных
9.2	2 –х квартирный жилой дом	пер. Гагарина, д. 3	нет данных
9.3	2 –х квартирный жилой дом	пер. Гагарина, д. 2	нет данных
9.4	2 –х квартирный жилой дом	пер. Гагарина, д. 4	нет данных
9.5	8 –ми квартирный жилой дом	ул. Гагарина, д. 5б	нет данных
9.6	8-ми квартирный жилой дом	ул. Гагарина	нет данных
9.7	18-ти квартирный жилой дом	ул. Гагарина	нет данных
Итого по жилым домам:			2596,4
Котельная «ПУ-72» (ул, Луначарского, д,64в)			
Здания бюджетных организаций			
10.1.1	МФЦ по Тасеевскому району	ул. Луначарского, д. 64а	нет данных
10.1.2	Общезитие ПУ - 72	ул. Луначарского, д. 64а	нет данных
10.1.3	ПУ -72	ул. Луначарского, д. 66	нет данных
10.1.4	ПУ -72 (гаражи)	ул. Луначарского, д. 66, стр,1,2	нет данных
10.1.5	ПУ – 72 (мастерская)	ул. Луначарского, д. 64б	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			5675,71
Жилые дома			
10.2.1	2 –х. квартирный жилой дом	ул. Луначарского, д. 37	нет данных
10.2.2	2 –х. квартирный жилой дом	ул. НORYШЕВА, д. 12	нет данных
10.2.3	2 –х. квартирный жилой дом	ул. Чкалова, д. 16	нет данных
Итого по жилым домам:			349,9
Итого по жилым домам:			14 344,47
Итого по зданиям бюджетных организаций:			114 660,3
Итого по муниципальному образованию:			129 004,6

Графические материалы с обозначением зон действия муниципальных котельных в селе Тасеево и ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) «Картографическая часть Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)».

Часть 2. Источники тепловой энергии

Характеристика муниципальных котельных села Тасеево представлена в Таблице 19.

Таблица 19

Наименование муниципальной котельной				
Целевое назначение	Назначение	Обеспечиваемый вид потребления тепловой энергии	Категория надежности	Категория потребителей
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, д. 3а)				
индивидуальная	отопительная	отопление	вторая	вторая
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)				
индивидуальная	отопительная	отопление	вторая	вторая
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)				
индивидуальная	отопительная	отопление	вторая	вторая
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)				
индивидуальная	отопительная	отопление	вторая	вторая
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)				
индивидуальная	отопительная	отопление	вторая	вторая
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)				
индивидуальная	отопительная	отопление	вторая	вторая
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)				
индивидуальная	отопительная	отопление	вторая	вторая
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)				
индивидуальная	отопительная	отопление	вторая	вторая
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)				

индивидуальная	отопительная	отопление	вторая	вторая
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)				
индивидуальная	отопительная	отопление	вторая	вторая
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)				
индивидуальная	отопительная	отопление	вторая	вторая

Характеристика котельных агрегатов, установленных в муниципальных котельных села Тасеево, представлена в Таблице 20.

Таблица 20

Наименование муниципальной котельной	Марка котельного агрегата	Количество котельных агрегатов, шт.	Вид основного топлива	Температурный график теплоносителя
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	КВр-0,93	3	Бурий уголь марки 2БР Степановского месторождения	95-70 °С
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	КВр-0,63	3	Бурий уголь марки 2БР Степановского месторождения	95-70 °С
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	КВр-0,93	2	Бурий уголь марки 2БР Степановского месторождения	95-70 °С
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	КВр-0,23	3	Бурий уголь марки 2БР Степановского месторождения	95-70 °С
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	КВр-0,18	2	Бурий уголь марки 2БР Степановского месторождения	95-70 °С
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	КВр-0,63	3	Бурий уголь марки 2БР Степановского месторождения	95-70 °С
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	КВр-1,16	3	Бурий уголь марки 2БР Степановского месторождения	95-70 °С
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	КВр-0,23	4	Бурий уголь марки 2БР Степановского месторождения	95-70 °С
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	КВр-0,63	2	Бурий уголь марки 2БР Степановского месторождения	95-70 °С
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	КВр-0,3	3	Бурий уголь марки 2БР Степановского месторождения	95-70 °С

В котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д 3а) установлены три водогрейных котла КВр - 0,93 марки КВЦ.

В котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д. 24) установлены три водогрейных котла КВр -0,63, один водогрейный котел КВр – 0,63 марки КВЦ, производства Ачинского Котельного Завода с охлаждаемой уголковой решёткой и два котла КВр-0,63 производства Алтайского котельного завода на колосниках.

В котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д. 8, стр. 3) установлены два водогрейных котла КВр- 0,93 производства Алтайского котельного завода.

В котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д. 10а) установлены три трубосварных водогрейных котла КВр-0,23 Г/кал.

В котельной «Детский сад №6» (с. Тасеево, ул. Октябрьская, д. 141, стр.1) установлены два трубосварных водогрейных котла КВр-0,2 Г/кал.

В котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д. 24а) установлены три водогрейных котла КВр-0,63 марки КВЦ производства Ачинского Котельного Завода с охлаждаемой уголковой решёткой.

В котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д. 2г) установлены два водогрейных котла КВ 0,5/1 и один водогрейный котел КВРК – 1 с охлаждаемой уголковой решёткой.

В котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д. 46) установлены четыре трубосварных водогрейных котла КВр – 0,23 с колосниками.

В котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина д. 2а) установлены два водогрейных котла КВр – 0,63 МВт в легкой обмуровке на колосниках.

В котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д.64в) установлены три трубосварных водогрейных котла КВр – 0,30 на колосниках.

Технические характеристики муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 21.

Таблица 21

Наименование показателя	Наименование муниципальной котельной									
	Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)
Марка котельного агрегата	КВр-0,93	КВр-0,63	КВр-0,93	КВр-0,23	КВр-0,18	КВр-0,63	КВр-1,16	КВр-0,23	КВр-0,63	КВр-0,3
Количество котельных агрегатов, шт.	3	3	2	3	2	3	3	4	2	3
Установленная проектная мощность, Гкал/ч	2,4	1,62	1,6	0,6	0,3	1,62	3,0	0,8	1,08	0,8
Располагаемая мощность, Гкал/ч	2,4	1,62	1,6	0,6	0,3	1,62	3,0	0,8	1,08	0,8
Паспортный коэффициент полезного действия, %	82	82	82	81	82	82	80	81	82	81
Вид основного топлива	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения									

Характеристика тепловых нагрузок муниципальных котельных села Тасеево представлена в Таблице 22.

Таблица 22

Наименование показателя	Расчетные показатели	Отчетный (базовый) 2021 год	Отклонение, %	Расчетный 2032 год
Расчетная температура наружного воздуха максимального зимнего периода, °С	-46	-46	0	-46
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-23,2	-23,2	-23,2	-23,2
Средняя температура наружного воздуха отопительного периода, °С	-9,5	-9,5	0	-9,5
Продолжительность отопительного периода, сутки	257	270	0	257

Характеристика насосного оборудования, установленного в муниципальных котельных села Тасеево, представлена в Таблице 23.

Таблица 23

Марка насосного оборудования	Количество насосного оборудования, шт.	Частота вращения, об./мин.	Производительность, м ³ /час	Давление, м.вод.ст.	Номинальная электрическая мощность электроприводов насосного оборудования, кВт
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)					
Насос КМ100-65-200	1	2900	100	50	30,0
Насос КМ125-80-315	1	1500	80	32	15,0
Котельная «Школа №1» (ул, Краснопартизанская, д, 24)					
Насос КМ 80-65-160	2	3000	50	32	7,5
Котельная «Школа №2» (ул, Мичурина, д, 8, стр. 3)					
Насос К125-80-315	1	1500	80	32	15
Насос К150-125-315	1	1450	200	32	30
Котельная «Детский сад №9» (ул, Сурикова, д, 10а)					
Насос КМ65-50-160	2	2900	25	32	5,5
Котельная «Детский сад №6» (ул, Октябрьская, д, 141)					
Насос КМ65-50-160	2	2900	25	32	5,5
Котельная «БПК» (ул, Новый квартал, д, 24а)					
Насос КМ80-65-160	2	3000	50	32	7,5
Котельная «ЦРБ» (ул, Гусарова, д, 2г)					
Насос КМ100-65-200	2	2900	100	50	30,0
Котельная «Собственная база» (ул, Пролетарская, д, 46)					
Насос КМ80-65-160	1	3000	50	32	7,5
Насос КМ80-50-200	1	2900	50	50	15
Котельная «Нефтяник» (пер, Гагарина д, 2)					
Насос КМ 65-50-160	2	2900	25	32	5,5
Котельная «ПУ-72» (ул, Луначарского, д,64в)					
Насос КМ 80-65-160	2	3000	50	32	7,5

Работа насосного оборудования, установленного в муниципальных котельных села Тасеево, осуществляется в автоматизированном режиме.

В качестве регулирующей арматуры в муниципальных котельных села Тасеево используются задвижки чугунные, в качестве запорной арматуры - краны шаровые. В целях защиты тепловых сетей муниципальных котельных от превышения давления на котельных агрегатах установлены клапаны предохранительные.

Параметры установленной тепловой мощности муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 24.

Таблица 24

Наименование муниципальной котельной	Марка котельного агрегата	Количество котельных агрегатов, шт,	Установленная мощность, Гкал/час
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	КВр-0,93	3	2,4
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	КВр-0,63	3	1,62
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	КВр-0,93	2	1,6
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	КВр-0,23	3	0,6
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	КВр-0,18	2	0,3
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	КВр-0,63	3	1,62
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	КВр-1,16	3	3,0
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	КВр-0,23	4	0,8
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	КВр-0,63	2	1,08
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	КВр-0,3	3	0,8
Итого по муниципальному образованию			13,82

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 25.

Таблица 25

Наименование муниципальной котельной	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	0	2,4
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	0	1,62
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	0	1,6
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	0	0,6
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	0	0,3
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	0	1,62
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	0	3,0
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	0	0,8
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	0	1,08
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	0	0,8
Итого по муниципальному образованию	0	13,82

Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, параметры тепловой мощности нетто муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 26.

Таблица 26

Наименование муниципальной котельной	Марка и количество котельных агрегатов	Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность нетто, Гкал/час
Котельная ««Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	КВр-0,93 – 3шт	0,0171	2,3829
Котельная «Школа №1» (ул, Краснопартизанская, д, 24)	КВр-0,63 – 3шт	0,0196	1,6004
Котельная «Школа №2» (ул, Мичурина, д, 8, стр, 3)	КВр-0,93 – 2шт	0,0218	1,5782
Котельная «Детский сад №9» (ул, Сурикова, д, 10а)	КВр-0,23- 3шт	0,0191	0,5809
Котельная «Детский сад №6» (ул, Октябрьская, д, 141)	КВр-0,18 – 2шт	0,0031	0,2969
Котельная «БПК» (ул, Новый квартал, д, 24а)	КВр-0,63 – 3шт	0,0096	1,6104
Котельная «ЦРБ» (ул, Гусарова, д, 2г)	КВр-1,16 – 3шт	0,0246	2,9754
Котельная «Собственная база» (ул, Пролетарская, д, 46)	КВр-0,23 – 4шт	0,0095	0,7905
Котельная «Нефтяник» (пер, Гагарина д, 2)	КВр-0,63 – 2шт	0,0042	1,0758
Котельная «ПУ-72» (ул, Луначарского, д,64в)	КВр-0,3 – 3шт	0,0054	0,7946
Итого по муниципальному образованию		0,134	13,686

Системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево являются открытыми системами теплоснабжения.

Муниципальные котельные села Тасеево не являются комбинированными источниками выработки тепловой и электрической энергии.

В состав муниципальных котельных села Тасеево не входят комплекты оборудования для автоматического поддержания температуры прямой сетей воды.

График изменения температур теплоносителя муниципальных котельных села Тасеево в зависимости от температур наружного воздуха по температурному графику 95-70 °С представлен на Рисунке 11.

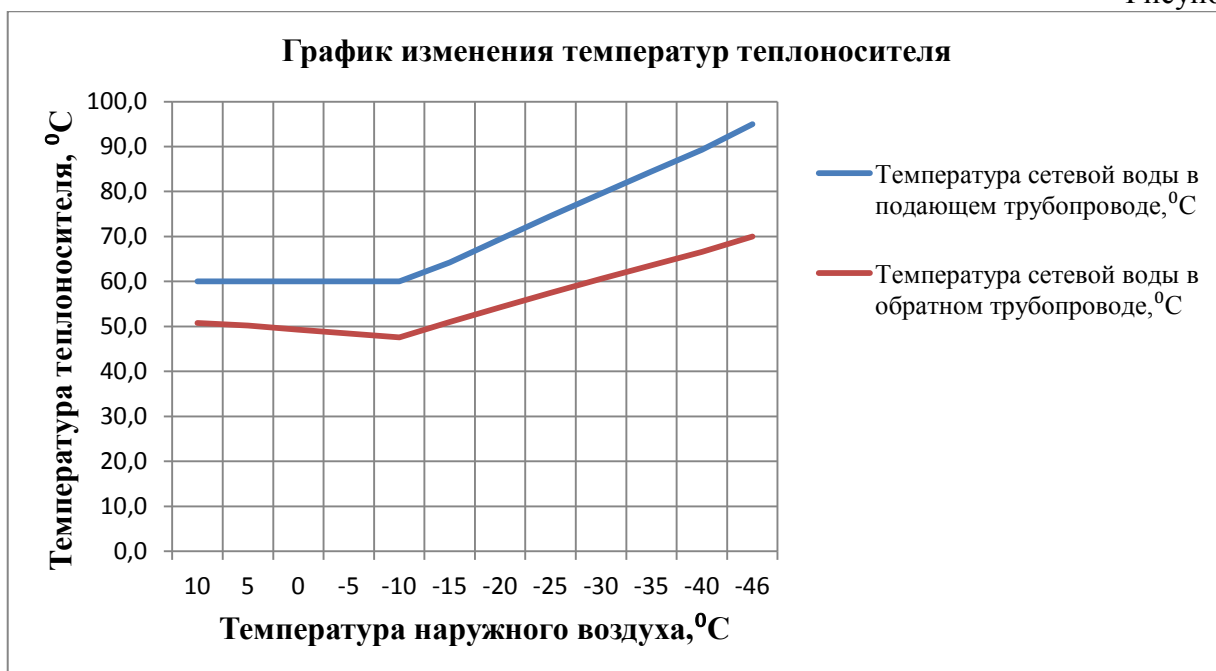


График изменения температур теплоносителя муниципальных котельных села Тасеево в зависимости от температур наружного воздуха выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории села Тасеево, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в систему теплоснабжения муниципальной котельной и температуры сетевой воды в обратном трубопроводе по температурному графику 95-70 °С.

Загрузка котельных агрегатов, установленных в муниципальных котельных села Тасеево, в отчетном (базовом) 2021 году представлена в Таблице 27.

Таблица 27

Наименование муниципальной котельной	Марка и количество котельных агрегатов	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Среднегодовая загрузка, %
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	КВр-0,93 – 3шт	2,4	0,7841	19,84
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	КВр-0,63 – 3шт	1,62	0,4326	17,23
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	КВр-0,93 – 2шт	1,6	0,5829	23,23
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	КВр-0,23- 3шт	0,6	0,1334	12,74
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	КВр-0,18 – 2шт	0,3	0,0968	19,49
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	КВр-0,63 – 3шт	1,62	1,1052	39,76
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	КВр-1,16 – 3шт	3	1,6413	32,02
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	КВр-0,23 – 4шт	0,8	0,1653	12,64
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	КВр-0,63 – 2шт	1,08	0,3511	16,69
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	КВр-0,3 – 3шт	0,8	0,3287	20,14
Итого по муниципальному образованию		13,82	5,6214	

Учет тепловой энергии, выработанной муниципальными котельными села Тасеево и отпущенной в тепловые сети муниципальных котельных, ведется расчетным способом на основании потребленного объема муниципальными котельными Бурого угля марки 2БР Степановского месторождения.

Отказы и восстановления оборудования, установленного в муниципальных котельных

села Тасеево, в отчетном (базовом) 2021 году не зафиксированы.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации муниципальных котельных села Тасеево, в отчетном (базовом) 2021 году не выносились.

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них

Тепловые сети муниципальных котельных села Тасеево имеют по одному магистральному выводу в двухтрубном металлическом нерезервируемом исполнении, выполненному надземной прокладкой и подземной прокладкой в непроходных каналах с теплоизоляцией из минеральной ваты, оканчивающемуся секционирующей арматурой в многоквартирных домах, индивидуальных жилых домах, общественных зданиях потребителей тепловой энергии. Компенсация температурных удлинений тепловых сетей муниципальной котельной осуществляется с помощью углов поворотов теплотрассы и П-образных компенсаторов.

Центральные тепловые пункты и тепловые павильоны тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют, Вводы магистральных сетей от муниципальных котельных в промышленные объекты отсутствуют.

Схемы тепловых сетей в зонах действия муниципальных котельных села Тасеево представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) «Картографическая часть схемы теплоснабжения».

Параметры тепловых сетей муниципальных котельных представлены в Таблице 28.

Таблица 28

Наименование параметра тепловых сетей	Наименование муниципальной котельной									
	Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	«Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д. 64в)
Год начала эксплуатации	1986	1978	1989	1988	1988	1991	1984	1977	1990	1979
Наружный диаметр, мм	32-219	57-159	57-159	57-108	57-108	32-108	57-159	32-108	57-108	57-108
Материал изготовления	Сталь	Сталь	Сталь	Сталь	Сталь	Сталь	Сталь	Сталь	Сталь	Сталь
Схема исполнения	Двухтрубная	Двухтрубная	Двухтрубная	Двухтрубная	Двухтрубная	Двухтрубная	Двухтрубная	Двухтрубная	Двухтрубная	Двухтрубная
Конструкция	Тупиковая	Тупиковая	Тупиковая	Тупиковая	Тупиковая	Тупиковая	Тупиковая	Тупиковая	Тупиковая	Тупиковая
Протяженность в двухтрубном исполнении, км	1,104	0,235	0,502	0,388	0,042	0,794	1,881	0,515	0,458	0,323
Глубина прокладки, м	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Тип изоляции	Минеральная вата	Минеральная вата, скорлупа ППУ	Минеральная вата, скорлупа ППУ	Минеральная вата	Минеральная вата	Минеральная вата, скорлупа ППУ	Минеральная вата, скорлупа ППУ	Минеральная вата	Минеральная вата, скорлупа ППУ	Минеральная вата, скорлупа ППУ
Тип компенсирующих устройств	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы
Тип прокладки	Подземная в непроходных каналах, бесканальная	Подземная в непроходных каналах, бесканальная	Подземная в непроходных каналах, бесканальная	Надземная, подземная в непроходных каналах	Надземная, подземная в непроходных каналах	Надземная, подземная в непроходных каналах	Надземная, подземная в непроходных каналах	Надземная, подземная в непроходных каналах	Надземная, подземная в непроходных каналах	Надземная, подземная в непроходных каналах
Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см ²	3	4,0	2,2	2,6	1,2	3,2	4,0	3,0	3,2	2,2
Давление сетевой воды в обратном трубопроводе, кг/см ²	2,8	3,8	2,0	2,4	1,0	3,0	3,8	2,8	3,0	2,0

Наименование параметра тепловых сетей	Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	«Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д. 64в)
Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -46 °С)	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -46 °С)	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Материальная характеристика, м²	89,542	20,79	46,665	31,253	3,738	67,221	158,441	41,61	44,561	35,079
Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	0,7841	0,4326	0,5829	1.1052	0.0968	1,1052	1,6413	0,1653	0,3511	0,3287
Эксплуатационный срок службы, лет	35	43	32	33	33	30	37	44	31	42
Остаточный эксплуатационный ресурс, лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Износ, %	45	45	60	65	50	50	50	50	40	10
Состояние	Годны для эксплуатации	Годны для эксплуатации	Годны для эксплуатации	Годны для эксплуатации	Годны для эксплуатации	Годны для эксплуатации	Годны для эксплуатации	Годны для эксплуатации	Годны для эксплуатации	Годны для эксплуатации

Вводные задвижки и шаровые краны на тепловых сетях муниципальных котельных села Тасеево размещены в индивидуальных тепловых пунктах многоквартирных домов, индивидуальных жилых домов и общественных зданий потребителей тепловой энергии.

График регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальных котельных села Тасеево представлен на Рисунке 12.

Рисунок 5

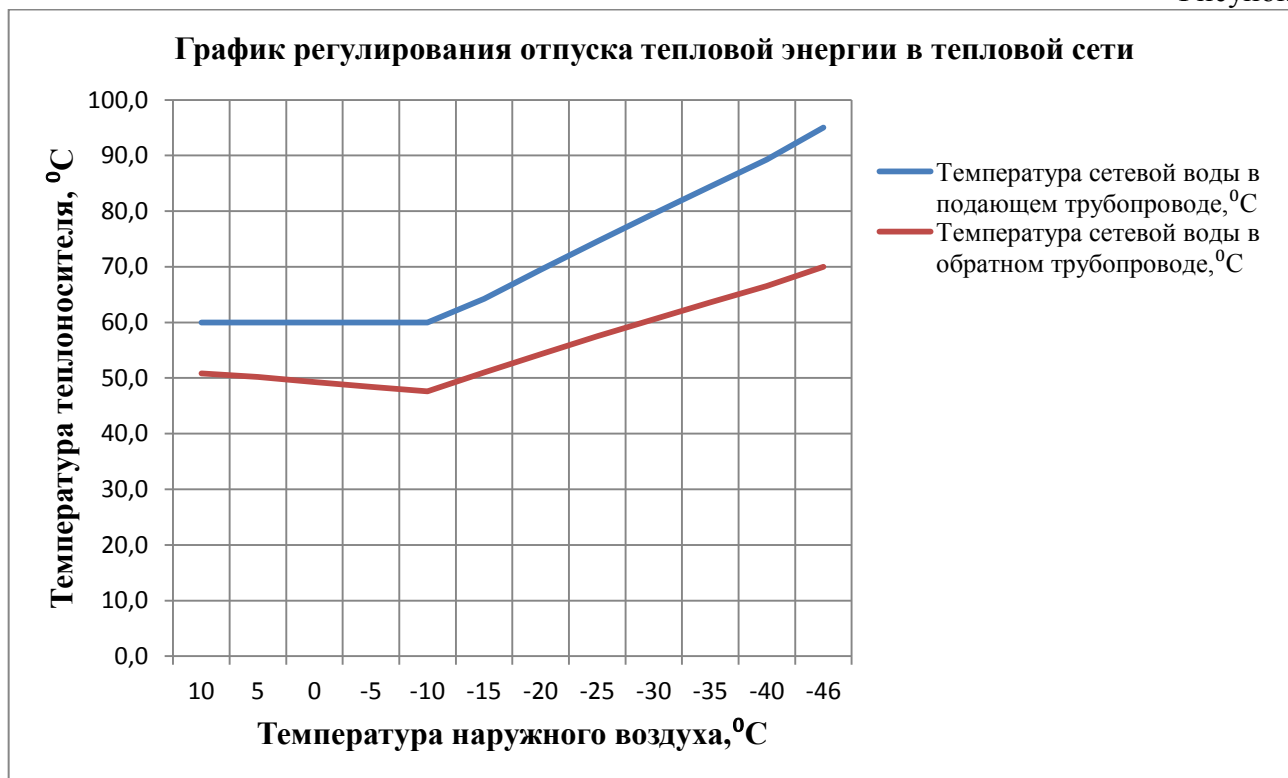


График регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальных котельных села Тасеево) выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории Тельминского муниципального образования, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в систему теплоснабжения, и температуры сетевой воды в обратном трубопроводе по температурному графику 95-70 °C.

Фактические температурные режимы отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальных котельных села Тасеево соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальных котельных.

Для водяных тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево предусмотрен гидравлический режим, рассчитываемый по расчетным расходам сетевой воды в отопительный период.

Отказы тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево в виде аварий и инцидентов за последние 5 лет не зафиксированы, Восстановления (аварийно-восстановительные ремонты) тепловых сетей муниципальных котельных за последние 5 лет не выполнялись,

В целях диагностики состояния тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево проводятся гидравлические и температурные испытания теплотрасс,

Гидравлические испытания тепловых сетей муниципальных котельных проводят дважды: сначала проверяются прочность и плотность теплопроводов без оборудования и арматуры, затем проверяется все теплопроводы, которые готовы к эксплуатации, с установленным оборудованием,

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) тепловыми сетями муниципальной котельной, включаемые в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей, складываются из тепловых потерь через тепловую изоляцию трубопроводов тепловых сетей, с утечками теплоносителя, Расчеты нормативов технологических потерь теплоносителя и тепловой энергии производятся в соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от «30» декабря 2008 года № 325

«Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а) в отчетном (базовом) 2021 году составили 501,524 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24) в отчетном (базовом) 2021 году составили 114,936 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3) в отчетном (базовом) 2021 году составили 263,577 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а) в отчетном (базовом) 2021 году составили 156,118 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141) в отчетном (базовом) 2021 году составили 19,592 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а) в отчетном (базовом) 2021 году составили 206,225 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г) в отчетном (базовом) 2021 году составили 898,68 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46) в отчетном (базовом) 2021 году составили 213,143 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2) в отчетном (базовом) 2021 году составили 104,149 Гкал.

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями котельной «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в) в отчетном (базовом) 2021 году составили 146,644 Гкал.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево в отчетном (базовом) 2021 году не выносились.

Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям муниципальных котельных села Тасеево осуществляются по зависимому присоединению систем отопления потребителей тепловой энергии без смешения.

Приборы коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной потребителям из тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево, по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год не установлены.

Диспетчерские службы теплоснабжающей организации ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» средства автоматизации, телемеханизации и связи, по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

Центральные тепловые пункты и насосные станции на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

Защита тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево от превышения давления автоматическая с применением линий перепуска.

Тепловые сети муниципальных котельных села Тасеево на праве муниципальной собственности принадлежат Администрации села Тасеево, эксплуатируются единой теплоснабжающей организацией ООО «АГРОКОМПЛЕКТ», Бесхозные тепловые сети на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

Зона действия котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д. 3а) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:0000000:1489 включающую часть с. Тасеево по ул. Партизанская, д. 3а до жилых домов по ул. Прудовая, д.2, д. 3, по пер. Центральный д.3. д. по ул. Краснопартизанская, д. 16 и нежилых зданий по пер. Центральный, д. 1, д. 1а, по ул. Краснопартизанская, д. 1, д. 2, по ул. Советская, д. 27. Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 1,104 км, в т.ч. под землей 1 068 метров, на поверхности 36 метров.

Зона действия котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д. 24) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:1482, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Краснопартизанская, д. 24, стр.2 до не жилых зданий по ул. Краснопартизанская, д. 24, д. 24, стр. 1, ТК4 и жилого дома по ул. Краснопартизанская, д. 22. Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,235 км.

Зона действия котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д. 8) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:1483, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Мичурина, д. 8 стр.3 до нежилых зданий по ул. Мичурина, д. 7, д. 8, д. 8а, д. 8 стр.1, д. 8 стр. 2, жилого дома по ул. Мичурина д. 9 и водонапорной башни. Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,502 км.

Зона действия котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д. 10а) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:1711008:03, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Сурикова, д. 10а до детского сада №9 по ул. Сурикова, д. 10, корпус №1, №2, №3, №4. Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,388 км.

Зона действия котельной «Детский сад №6» (с. Тасеево, ул. Октябрьская, д. 141 стр.1) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1486, включающую часть с. Тасеево от котельной до детского сада №6 по ул. Октябрьская, д. 141 стр. 1. Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,042 км.

Зона действия котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д. 24а) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1477, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Новый квартал, д. 24а до нежилого здания по ул. Новый квартал д. 24 стр. 1 и жилых домов по ул. Новый квартал №11-23. Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,794 км.

Зона действия котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д. 2г) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1491, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Гусарова, д. 2а до не жилых зданий по ул. Лазо, л. 20 стр. 1 -9, жилых домов по ул. Больничная, д. 1, по. ул. Новый квартал №1-10. Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 1,881 км.

Зона действия котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д. 46, стр. 3) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1490, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Пролетарская, д. 46 стр. 2 до жилых домов по ул. Пролетарская, д. 39а, д.50, д.52, нежилых зданий по ул. Пролетарская, д. 48, д. 46, д. 46 стр. 3, 5, 6,, 7, по ул. Нoryшева, д. 1. Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,515 км.

Зона действия котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина д. 2а) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1487, включающую часть с. Тасеево от котельной по пер. Гагарина, д. 2а до жилых домов по пер. Гагарина №1, №2, №3, №4, соц.дома по ул. Гагарина, д. 56. Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей протяженностью 0,458 км.

Зона действия котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д. 64в) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1485, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Луначарского, д.64в до ММЦ и общежития ПУ-72 по ул. Луначарского, д. 64а, столойки по ул. Луначарского, д. 64б и гаражей по ул. Луначарского, стр. 1, стр 2. Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении общей

протяженностью 0,323 км.

Зоны действия муниципальных котельных с. Тасеево представлены в Таблице 29.

Таблица 29

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии	Отапливаемая площадь потребителя тепловой энергии, м ²
1	Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)		
1.1	Здания бюджетных организаций		
1.1.1	Администрация Тасеевского района	ул. Краснопартизанская, 2	нет данных
1.1.2	Гаражи (администрация Тасеевского район, отдел образования Тасеевского района, МБУК ЦБСГУ «Центр занятости населения», РКЦ)	ул. Краснопартизанская, 2, стр.1	нет данных
1.1.3	МБУ «Тасеевский молодежный центр»	ул. Краснопартизанская, 1	нет данных
1.1.4	ФГУП «Почта России»	ул. Советская, 27	нет данных
1.1.5	МБУК «Тасеевский краеведческий музей»	ул. Краснопартизанская, 3	нет данных
1.1.6	Здание (ИНФС России №8, отделение федерального казначейства)	пер. Центральный, 5а	нет данных
1.1.7	Здание (МБУК ЦБСГУ «Центр занятости населения», ИП «Белоусов», прокуратура)	пер. Центральный, 4	нет данных
1.1.8	Здание (МБУК Тасеевская ЦБС, финансовое управление администрации Тасеевского района, ООО «Росгострах- Сибирь», ФГУП Ростехинвентаризация БТИ)	пер. Центральный, 6	нет данных
1.1.9	МБУК «Тасеевский РДК»(МБУК Тасеевская ЦБС)	пер. Центральный, 1	нет данных
1.1.10	ИП «Белоусов» Торговый дом «Сентябрь»	пер. Центральный, 1а	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			27257,92
1.2	Жилые дома		
1.2.1	2 –х квартирный жилой дом	ул. Прудовая, д, 1	нет данных
1.2.2	2 –х квартирный жилой дом	ул. Прудовая, д, 3	нет данных
1.2.3	2 –х квартирный жилой дом	ул. Прудовая, д, 5	нет данных
1.2.4	жилой дом	ул. Партизанская, 3	нет данных
1.2.5	2 –х квартирный жилой дом	пер. Центральный, д, 7	нет данных
1.2.6	жилой дом	пер. Центральный, д, 3	нет данных
Итого по жилым домам:			791,2
Котельная «Школа №1» (ул, Краснопартизанская, д, 24)			
Здания бюджетных организаций			
2.1	МБОУ «Тасеевская средняя общеобразовательная школа №1»	ул. Краснопартизанская, 24	18862,,8
Жилые дома			
2.2	12- ти квартирный жилой дом (Губернские аптеки №14)	ул. Краснопартизанская, 22	698,2
Котельная «Школа №2» (ул, Мичурина, д, 8, стр, 3)			
Здания бюджетных организаций			
3.1	МБОУ «Тасеевская средняя общеобразовательная школа №2»	ул. Мичурина, 8	нет данных
3.2	Здание (Отдел Пенсионного фонда РФ, МУ «Центр социальной помощи семье и детям», МУ «Центр социального обслуживания населения»)	ул. Мичурина, 7	нет данных
3.3	Гаражи (школа, пенсионного фонда)	ул. Мичурина, 8, стр.1	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			21827,4
Котельная «Детский сад №9» (ул, Сурикова, д, 10а)			
Здания бюджетных организаций			
4.1	МДОУ Детский сад №9 «Лесовичек» (корпус 1, корпус 2, корпус 3, корпус 4)	ул. Сурикова, д,10	нет данных
4.2	Магазин «Уют»	ул. Сурикова, д, 8	нет данных
4.3	Магазин «Старт»	ул. Сурикова, д, 6	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			4239,0
Котельная «Детский сад №6» (ул, Октябрьская, д, 141)			
5.1	МДОУ Детский сад №6 «Сказка»	ул. Октябрьская, д, 141	4085,3
Котельная «БПК» (ул, Новый квартал, д, 24а)			
Здания бюджетных организаций			
6.1	БПК	ул. Новый квартал, 24а	696,2

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии	Отапливаемая площадь потребителя тепловой энергии, м ²
Жилые дома			
6.2.1	12- ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №11	нет данных
6.2.2	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №12	нет данных
6.2.3	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №13	нет данных
6.2.4	18 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №14	нет данных
6.2.5	18 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №15	нет данных
6.2.6	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №16	нет данных
6.2.7	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №17	нет данных
6.2.8	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №18	нет данных
6.2.9	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №19	нет данных
6.2.10	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №20	нет данных
6.2.11	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №21	нет данных
6.2.12	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №22	нет данных
6.2.13	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №23	нет данных
Итого по жилым домам:			5828,92
Котельная «ЦРБ» (ул, Гусарова, д, 2г)			
Здания бюджетных организаций			
7.1.1	МБУЗ «Тасеевская ЦРБ» (терапевтический корпус, хирургический корпус, пищеблок, поликлиника, инфекционное отделение, морг, рентген кабинет, гараж)	ул. Лазо, 20	нет данных
7.1.2	Гараж (Тасеевская ЦРБ)	ул. Лазо, 20,стр.1	нет данных
7.1.3	Ритуальные услуги	ул. Лазо, 20, стр 2	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			25259,7
Жилые дома			
7.2.1	2 –х квартирный жилой дом	ул. Гусарова, 1	нет данных
7.2.2	2 –х квартирный жилой дом	ул. Больничная, д, 1	нет данных
7.2.3	жилой дом	ул. Больничная, д, 2	нет данных
7.2.4	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №1	нет данных
7.2.5	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №2	нет данных
7.2.6	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №3	нет данных
7.2.7	12 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №4	нет данных
7.2.8	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №5	нет данных
7.2.9	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №6	нет данных
7.2.10	8 – ми квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №7	нет данных
7.2.11	10 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №8	нет данных
7.2.12	10 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №9	нет данных
7.2.13	10 – ти квартирный жилой дом	ул. Новый квартал №10	нет данных
Итого по жилым домам:			3779,5
Котельная «Собственная база» (ул, Пролетарская, д, 46)			
Здания бюджетных организаций			
8.1.1	МДОУ Детский сад №8 «Сибирячок»	ул. Нoryшева, 3	нет данных
8.1.2	МБОУ «ТСОШ №1» (спортзал)	ул. Нoryшева, 1	нет данных
8.1.3	Магазин «Мебель»	ул. Пролетарская, 38	нет данных
8.1.4	Контора ООО «Коммунальщик»	ул. Пролетарская, 46	нет данных
8.1.5	Гараж ж/бетонный (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр, 1	нет данных
8.1.6	Гараж деревянный (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр, 2	нет данных
8.1.7	Аварийная (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр, 3	нет данных
8.1.8	Столярка (ООО «Коммунальщик»)	ул. Пролетарская, 46, стр, 4	нет данных
8.1.9	Гараж (МБУК «Тасеевская РДК»)	ул. Пролетарская, 46, стр, 4	нет данных
8.1.10	МБОУ ДОД Тасеевская ДМШ»	ул. Пролетарская, 48	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			6756,1
Жилые дома			
8.2.1	2- х квартирный жилой дом	ул. Пролетарская, 50	нет данных
8.2.2	2- х квартирный жилой дом	ул. Пролетарская, 39,а	нет данных
8.2.3	жилой дом	ул. Пролетарская, 52а	нет данных
Итого по жилым домам:			300,35
Котельная «Нефтяник» (пер, Гагарина д, 2)			
Жилые дома			
9.1	12 – ти квартирный жилой дом	пер. Гагарина, 1	нет данных
9.2	2 –х квартирный жилой дом	пер. Гагарина, 3	нет данных
9.3	2 –х квартирный жилой дом	пер. Гагарина, 2	нет данных

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии	Отапливаемая площадь потребителя тепловой энергии, м ²
9.4	2 –х квартирный жилой дом	пер. Гагарина, 4	нет данных
9.5	8 –ми квартирный жилой дом	ул. Гагарина, 5б	нет данных
9.6	8-ми квартирный жилой дом	ул. Гагарина	нет данных
9.7	18-ти квартирный жилой дом	ул. Гагарина	нет данных
Итого по жилым домам:			2596,4
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)			
Здания бюджетных организаций			
10.1.1	МФЦ по Тасеевскому району	ул. Луначарского, 64а	нет данных
10.1.2	Общежитие ПУ - 72	ул. Луначарского, 64а	нет данных
10.1.3	ПУ -72	ул. Луначарского, 66	нет данных
10.1.4	ПУ -72 (гаражи)	ул. Луначарского, 66, стр.1,2	нет данных
10.1.5	ПУ – 72 (мастерская)	ул. Луначарского, 64б	нет данных
Итого по зданиям бюджетных организаций:			5675,71
Жилые дома			
10.2.1	2 –х. квартирный жилой дом	ул. Луначарского. 37	нет данных
10.2.2	2 –х. квартирный жилой дом	ул. Норушева. 12	нет данных
10.2.3	2 –х. квартирный жилой дом	ул. Чкалова. 16	нет данных
Итого по жилым домам:			349,9
Итого по жилым домам:			14 344,47
Итого по зданиям бюджетных организаций:			114 660,3
Итого по муниципальному образованию:			129 004,6

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

Графические материалы с обозначением зон действия муниципальных котельных села Тасеево представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) «Картографическая часть Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)».

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Расчетным элементом территориального деления, неизменяемым в границах на весь срок проектирования, являются кадастровые кварталы, в границах которых расположены зоны действия муниципальных котельных села Тасеево.

Значения спроса на тепловую мощность муниципальных котельных села Тасеево при расчетных температурах наружного воздуха, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», в расчетных элементных территориального деления по температурному графику 95-70°C представлены в Таблице 30.

Таблица 30

Наименование параметра	Расчетная температура наружного воздуха. °C											
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-46
Температура сетевой воды в подающем трубопроводе. °C	60	60	60	60	60	64.3	69.4	74.5	79.5	84.4	89.3	95
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе. °C	50.8	50.2	49.3	48.4	47.6	51.0	54.3	57.5	60.5	63.6	66.5	70
Разница температур сетей воды в подающем и обратном трубопроводах. °C	9.2	9.8	10.7	11.6	12.4	13.3	15.1	17	19	20.8	22.8	25
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а), Гкал/ч	0.1188	0.1782	0.2376	0.2970	0.3564	0.4158	0.4752	0.5346	0.5940	0.6534	0.7128	0.7841
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24), Гкал/ч	0.0655	0.0983	0.1311	0.1639	0.1966	0.2294	0.2622	0.2950	0.3277	0.3605	0.3933	0.4326
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д.	0.0883	0.1325	0.1766	0.2208	0.2650	0.3091	0.3533	0.3974	0.4416	0.4858	0.5299	0.5829

8. стр. 3), Гкал/ч												
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а), Гкал/ч	0.0202	0.0303	0.0404	0.0505	0.0606	0.0707	0.0808	0.0910	0.1011	0.1112	0.1213	0.1334
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141), Гкал/ч	0.0147	0.0220	0.0293	0.0367	0.0440	0.0513	0.0587	0.0660	0.0733	0.0807	0.0880	0.0968
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а), Гкал/ч	0.1675	0.2512	0.3349	0.4186	0.5024	0.5861	0.6698	0.7535	0.8373	0.9210	1.0047	1.1052
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г), Гкал/ч	0.2487	0.3730	0.4974	0.6217	0.7460	0.8704	0.9947	1.1191	1.2434	1.3678	1.4921	1.6413
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46), Гкал/ч	0.0250	0.0376	0.0501	0.0626	0.0751	0.0877	0.1002	0.1127	0.1252	0.1378	0.1503	0.1653
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2), Гкал/ч	0.0532	0.0798	0.1064	0.1330	0.1596	0.1862	0.2128	0.2394	0.2660	0.2926	0.3192	0.3511
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в), Гкал/ч	0.0498	0.0747	0.0996	0.1245	0.1494	0.1743	0.1992	0.2241	0.2490	0.2739	0.2988	0.3287

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 31.

Таблица 31

Наименование коллектора	Расчетная тепловая нагрузка на коллекторе. Гкал/час
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	0.7841
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	0.4326
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	0.5829
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	0.1334
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	0.0968
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	1.1052
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	1.6413
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	0.1653
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	0.3511
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	0.3287
Итого по муниципальному образованию	5.6214

Индивидуальные квартирные источники тепловой энергии на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

Количество тепловой энергии, выработанной муниципальными котельными села Тасеево, в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и отчетный (базовый) 2021 год в целом представлено в Таблице 32.

Таблица 32

Наименование параметра	Выработка тепловой энергии муниципальными котельными												
Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2021 год
Средняя температура наружного воздуха. °С	-23.2	-20.8	-11.3	-2.4	5.7	14.7	18.5	14.3	7.3	-1.7	-13.2	-20.3	-2.7
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул.	381.84	325.73	276.66	191.61	89.70	0.00	0.00	0.00	83.29	191.81	283.99	356.21	2180.82

Партизанская. д. 3а), Гкал													
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская. д. 24), Гкал	210.67	179.71	152.64	105.71	49.49	0.00	0.00	0.00	45.95	105.82	156.68	196.53	1203.19
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина. д. 8. Стр. 3), Гкал	283.86	242.15	205.67	142.44	66.68	0.00	0.00	0.00	61.91	142.59	211.12	264.81	1621.23
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова. д. 10а)	64.96	55.42	47.07	32.60	15.26	0.00	0.00	0.00	14.17	32.63	48.32	60.60	371.03
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Детский сад №6» (с. Тасеево, ул. Октябрьская. д. 141)	47.14	40.21	34.15	23.65	11.07	0.00	0.00	0.00	10.28	23.68	35.06	43.98	269.23
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал. д. 24а)	538.21	459.12	389.95	270.07	126.43	0.00	0.00	0.00	117.39	270.35	400.28	502.08	3073.90
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова. д. 2г)	799.28	681.83	579.11	401.07	187.76	0.00	0.00	0.00	174.34	401.49	594.45	745.63	4564.96
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская.	80.50	68.67	58.32	40.39	18.91	0.00	0.00	0.00	17.56	40.44	59.87	75.09	459.75

д. 46)													
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина д. 2)	170.98	145.85	123.88	85.80	40.17	0.00	0.00	0.00	37.29	85.89	127.16	159.50	976.52
Количество тепловой энергии, выработанной котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского. д.64в)	160.07	136.55	115.98	80.32	37.60	0.00	0.00	0.00	34.91	80.41	119.05	149.33	914.22

Потребителями тепловой энергии, вырабатываемой муниципальными котельными села Тасеево, являются многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома и общественные здания, расположенные на территории села Тасеево.

Тепловая энергия, вырабатываемая муниципальными котельными села Тасеево, используется потребителями на отопление.

Нормативы потребления тепловой энергии для населения Тасеевского района на отопительный период утверждены Приказом Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от «04» декабря 2020 года №14-36н. Нормативы потребления тепловой энергии для населения представлены в Таблице 33.

Таблица 33

№ п/п	Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)		
		многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича	многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков	многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов
1	2	3	4	5
Этажность		Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1.1	1	-	-	0,0479
1.2	2	0,0490	-	0,0509
Этажность		Многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки включительно		
1.1	1	-	-	0,0198
1.2	2	-	-	0,0200
1.3	3	-	-	0,0198

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто муниципальных котельных села Тасеево, потерь тепловой мощности в тепловых сетях муниципальных котельных и расчетной тепловой нагрузки по муниципальным котельным представлены в Таблице 34.

Таблица 34

Наименование коллектора	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	2,4	2,4	0,0171	2,3829	0,1453	0,7841
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	1,62	1,62	0,0196	1,6004	0,0802	0,4326
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	1,6	1,6	0,0218	1,5782	0,1081	0,5829
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	0,6	0,6	0,0191	0,5809	0,0248	0,1334
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	0,3	0,3	0,0031	0,2969	0,0179	0,0968
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	1,62	1,62	0,0096	1,6104	0,2049	1,1052
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	3	3	0,0246	2,9754	0,3043	1,6413
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	0,8	0,8	0,0095	0,7905	0,0307	0,1653
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	1,08	1,08	0,0042	1,0758	0,0651	0,3511
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	0,8	0,8	0,0054	0,7946	0,0610	0,3287

Балансы резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по муниципальным котельным села Тасеево представлены в Таблице 35.

Таблица 35

Наименование коллектора	Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/час	Дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	1,4535	0
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	1,0876	0
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	0,8872	0
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	0,4227	0
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	0,1822	0
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	0,3003	0
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	1,0298	0
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	0,5945	0
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	0,6596	0
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	0,4049	0

Дефициты тепловой мощности нетто муниципальных котельных села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от муниципальных котельных села Тасеево до самого удаленного потребителя тепловой энергии, представлены в Таблице 36.

Таблица 36

Наименование муниципальной котельной	Тип трубопровода	Давление сетевой воды в начале тепловой сети, м	Давление сетевой воды в конце тепловой сети (самый удаленный потребитель), м
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	Подающий	30	29.4
	Обратный	28	28.6
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	Подающий	40	39.4
	Обратный	38	38.6
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	Подающий	22	21.4
	Обратный	20	20.6
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	Подающий	26	25.4
	Обратный	24	24.6
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	Подающий	12	11.4
	Обратный	10	10.6
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	Подающий	32	31.4
	Обратный	30	30.6
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	Подающий	40	39.4
	Обратный	38	38.6
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	Подающий	30	29.4
	Обратный	28	28.6
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	Подающий	32	31.4
	Обратный	30	30.6
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д. 64в)	Подающий	22	21.4
	Обратный	20	20.6

В селе Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год наблюдается наличие резервов тепловой мощности нетто муниципальных котельных села Тасеево.

Расширение технологических зон действия муниципальных котельных села Тасеево нецелесообразно в связи с отсутствием на территории села Тасеево зон действия с дефицитом тепловой энергии источников теплоснабжения.

Часть 7. Балансы теплоносителя

Перспективные зоны действия существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год муниципальных котельных села Тасеево к 2032 году будут увеличиваться.

В муниципальных котельных села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год водоподготовительные установки отсутствуют. Запланирован монтаж водоподготовительных установок в муниципальных котельных на перспективу до 2032 года.

Системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год являются открытыми системами теплоснабжения, в которых осуществляется потребление теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей и не предназначены на нужды горячего водоснабжения.

Балансы максимального потребления теплоносителя в зонах действия систем теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 37.

Таблица 37

Наименование муниципальной котельной	Максимальное потребление теплоносителя в зоне действия системы теплоснабжения муниципальной котельной, м ³ /час
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	31,364
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	17,304
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	23,316
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	5,336
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	3,872
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	44,208
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	65,652
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	6,612
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	14,044
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	13,148
Итого по муниципальному образованию	224,856

Балансы максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения муниципальных котельных рабочего села Тасеево представлены в Таблице 38.

Таблица 38

Наименование муниципальной котельной	Максимальное потребление теплоносителя в зоне действия системы теплоснабжения муниципальной котельной, м ³ /час
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	32,772
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	17,675
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	24,194
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	5,676
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	3,922
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	44,816
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	69,014
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	7,029
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	14,480
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	13,807
Итого по муниципальному образованию	233,385

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Муниципальные котельные села Тасеево в процессе эксплуатации в качестве основного топлива используют бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения.

Вид и количество используемого основного топлива для муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 39.

Таблица 39

Наименование муниципальной котельной	Вид используемого основного топлива	Количество используемого основного топлива	
		т	т у.т.
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	1289	777,3
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	753	454,1
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	1053	635,0
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	554	334,1
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	271	163,4
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	1127	679,6
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	1827	1101,7
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	996,6	600,9
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	545	328,6
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	935	563,8
Итого по муниципальному образованию		9350,6	5638,5

Резервное и аварийное топливо для муниципальных котельных села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствует.

Поставка бурого угля марки 2БР для муниципальных котельных села Тасеево осуществляется со Степановского месторождения. Поставка Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения для муниципальных котельных осуществляется стабильно, срывы поставок, за последние 3 года отсутствуют.

Местным видом топлива в селе Тасеево являются дрова для отопления.

Часть 9. Надежность теплоснабжения

Уровень надёжности поставляемых товаров и оказываемых услуг регулируемой организацией определяется исходя из числа возникающих в результате нарушений аварий, инцидентов на объектах данной регулируемой организации.

В целях определения надежности системы теплоснабжения муниципального образования используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии, соответствие установленной мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Показатель надежности системы теплоснабжения определяется по формуле:

$$K = (K_{\text{Э}} + K_{\text{В}} + K_{\text{Т}} + K_{\text{Б}} + K_{\text{Р}} + K_{\text{С}}) / n.$$

где:

- $K_{\text{Э}}$ - коэффициент надежности электроснабжения источника тепловой энергии;
- $K_{\text{В}}$ - коэффициент надежности водоснабжения источника тепловой энергии;
- $K_{\text{Т}}$ - коэффициент надежности топливоснабжения источника тепловой энергии;
- $K_{\text{Б}}$ - коэффициент размера дефицита тепловой мощности источника тепловой энергии;
- $K_{\text{Р}}$ - коэффициент резервирования;
- $K_{\text{С}}$ - коэффициент состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

Указанные критерии зависят от наличия резервного электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии, состояния тепловых сетей, и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения муниципального образования в соответствии с МДС 41-6.2000 «Организационно-методические рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации».

В зависимости от совокупного значения коэффициентов надежности теплоснабжения выделяются следующие степени надежности систем теплоснабжения:

- высоконадежные: значение K более 0.9;
- надежные: значение K от 0.75 до 0.89;
- малонадежные: значение K от 0.5 до 0.74;
- ненадежные: значение K менее 0.5.

Степень надежности систем теплоснабжения села Тасеево представлена в Таблице 40.

Таблица 40

Наименование муниципальной котельной	Коэффициенты надежности системы теплоснабжения							Степень надежности системы теплоснабжения
	$K_{\text{Э}}$	$K_{\text{В}}$	$K_{\text{Т}}$	$K_{\text{Б}}$	$K_{\text{Р}}$	$K_{\text{С}}$	K	
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	1	1	1	0.61	0.61	0,5	0.84	Надежная
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	1	1	1	0.67	0.67	0.5	0.81	Надежная
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	1	1	1	0.55	0.55	0,5	0.82	Надежная
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	1	1	1	0.70	0.70	0.5	0.82	Надежная
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	1	1	1	0.61	0.61	0,5	0.84	Надежная
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	1	1	1	0.19	0.19	0.5	0.65	Надежная
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	1	1	1	0.34	0.34	0,5	0.74	Малонадежная
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	1	1	1	0.74	0.74	0.5	0.83	Надежная
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	1	1	1	0.61	0.61	0,5	0.84	Надежная
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	1	1	1	0.51	0.51	0.5	0.75	Надежная

Аварийные отключения потребителей тепловой энергии, вырабатываемой муниципальными котельными села Тасеево, за последние 3 года отсутствуют.

Графические материалы в виде карт-схем тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) «Картографическая часть схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)».

Аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от «17» октября 2015 г. № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике», за последние 3 года в селе Тасеево отсутствуют.

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», восстановление теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, производится в следующие сроки:

- при диаметре тепловых сетей 300 мм - в течение 15 часов;
- при диаметре тепловых сетей 400 мм - в течение 18 часов;
- при диаметре тепловых сетей 500 мм - в течение 22 часов;
- при диаметре тепловых сетей 600 мм - в течение 26 часов;
- при диаметре тепловых сетей 700 мм - в течение 29 часов;
- при диаметре тепловых сетей от 800 до 1000 мм - в течение 40 часов;
- при диаметре тепловых сетей от 1200 до 1400 мм - в течение 54 часов.

Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

В системе теплоснабжения от муниципальных котельных села Тасеево в качестве теплоснабжающей и теплосетевой организации выступает ООО «АГРОКОМПЛЕКТ».

Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающей и теплосетевой организации систем теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» осуществляется в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями.

Реквизиты ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»:. ОГРН 1173850016185; ИНН 3851019540; КПП 385101001; ОКПО 15500406; ОКАТО 25240555000; ОКОПФ 12300; дата государственной регистрации: «28» апреля 2017 года; юридический адрес: 660049. г. Красноярск. ул. Урицкого. дом 61. офис 2-14. адрес местонахождения: 660049. г. Красноярск. ул. Урицкого. дом 61. офис 2-14.; размер уставного капитала: 10 000.00 рублей; руководитель: директор Плесовских Дмитрий Александрович; основной вид деятельности (ОКВЭД): 35.30.14 - производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными.

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей и теплосетевой организации систем теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» за отчетный (базовый) 2021 год представлены в Таблице 41.

Таблица 41

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	17288,45
2	Потребление тепловой энергии на собственные нужды	Гкал	368
3	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал	2 624,58
4	Полезный отпуск тепловой энергии в том числе:	Гкал	14295,87
-	население	Гкал	6773,91
-	бюджетные учреждения	Гкал	7215,36
-	сторонние организации	Гкал	306,6
-	производственным зданиям промышленных предприятий	Гкал	0
5	Протяженность тепловых сетей	км	6.529
6	Потребление основного топлива - Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	т	9350.6

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Размер утвержденных цен (тарифов), установленных Службой по тарифам Красноярского края на тепловую энергию, поставленную потребителям села Тасеево, в отчетном (базовом) 2022 году представлен в Таблице 42.

Таблица 42

Наименование муниципальной котельной	Размер тарифа на тепловую энергию, поставленную потребителям муниципального образования, в отчетном (базовом) 2022 году, руб./Гкал	
	1-е полугодие 2022 г.	2-е полугодие 2022 г.
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	4351.75	4656.41
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	4351.75	4656.41
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	4351.75	4656.41
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	4351.75	4656.41
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	4351.75	4656.41
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	4351.75	4656.41
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	4351.75	4656.41
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	4351.75	4656.41
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	4351.75	4656.41
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	4351.75	4656.41

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию, поставляемую потребителям села Тасеево, формируется одноставочным тарифом.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социальных значимых категорий потребителей, на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год не установлена.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Основной проблемой развития систем теплоснабжения села Тасеево в целом является низкая потребность среди потребителей тепловой энергии муниципального образования в централизованном теплоснабжении. Население муниципального образования предпочитает установку индивидуальных источников тепловой энергии - индивидуальных котельных агрегатов и печей, работающих на угле каменном и дровах для отопления, соответственно.

Проблемами организации качественного теплоснабжения села Тасеево являются отсутствие водоподготовительных установок в муниципальных котельных села Тасеево, отсутствие приборов учета расхода теплоносителя в муниципальных котельных, отсутствие приборов коммерческого учета произведенной муниципальными котельными тепловой энергии, отсутствие организации ведения статистики по авариям на тепловых сетях муниципальных котельных.

Проблемой организации надежного и безопасного теплоснабжения села Тасеево является высокий физический износ тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево.

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность систем теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево, по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год не выносились.

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Базовый уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения села Тасеево в отчетном (базовом) 2021 году представлен в Таблице 43.

Таблица 43

Наименование муниципальной котельной	Количество выработанной тепловой энергии Гкал/год	Базовый уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения, Гкал/год
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	2605,88	2057.27
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	1374,97	1206.16
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	1929,13	1605.76
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	538,86	330.23
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	280,56	252.55
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	3015,13	2782.52
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	5116,33	4150.09
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	675,84	436.68
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	894,12	778.47
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	857,62	696.14
Итого по муниципальному образованию	17288,44	14295.87

2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома. индивидуальные жилые дома. общественные здания. производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Планируется присоединить 4 двухквартирных жилых дома общей площадью 480 кв.м. с объемом потребления тепловой энергии 0.02 Гкал/час в отопительный период к действующей котельной «ПУ-72». и 4 жилых дома общей площадью 195 кв.м с объемом потребления тепловой энергии 0.01 Гкал/час в отопительный период к котельной «Центральная».

Так же планируется выполнить снос ветхого жилья с процентом износа 70% и более. Новое жилищное строительство планируется индивидуальное усадебное 100%. из расчета 22 м²/чел.. площадь приусадебных участков 6-15 соток. Индивидуальное строительство будет производится за счет средств населения.

2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление. вентиляцию и горячее водоснабжение. согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения. устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

На перспективу до 2032 года планируется присоединить 4 двухквартирных жилых дома общей площадью 480 кв.м. с объемом потребления тепловой энергии 0.02 Гкал/час в отопительный период к действующей котельной «ПУ-72». и 4 жилых дома общей площадью 195 кв.м с объемом потребления тепловой энергии 0.01 Гкал/час в отопительный период к котельной «Центральная». соответственно. прогнозируется увеличение удельных расходов тепловой энергии потребителей вышеуказанных муниципальных котельных на отопление.

Изменение удельных расходов тепловой энергии потребителей остальных восьми муниципальных котельных села Тасеево на отопление. вентиляцию и горячее водоснабжение на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих

На перспективу до 2032 года планируется присоединить 4 двухквартирных жилых дома общей площадью 480 кв.м. с объемом потребления тепловой энергии 0.02 Гкал/час в

отопительный период к действующей котельной «ПУ-72». и 4 жилых дома общей площадью 195 кв.м с объемом потребления тепловой энергии 0.01 Гкал/час в отопительный период к котельной «Центральная». соответственно, прогнозируется увеличение удельных расходов тепловой энергии потребителей вышеуказанных муниципальных котельных на отопление.

Изменение удельных расходов тепловой энергии потребителей остальных восьми муниципальных котельных села Тасеево на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зонах действия индивидуального теплоснабжения села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах села Тасеево и приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «22» февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», при разработке схем теплоснабжения поселений с численностью населения менее 100 тысяч человек разработка электронной модели системы теплоснабжения поселения не является обязательной к выполнению.

Численность населения села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год составляет 8124 человек, соответственно, электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования не требуется.

Графические материалы (карты-схемы) систем теплоснабжения села Тасеево представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) «Картографическая часть схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)».

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия муниципальных котельных села Тасеево с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности муниципальных котельных, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, представлены в Таблице 44.

Таблица 44

Наименование показателя	Существующая тепловая мощность и перспективная тепловая нагрузка в зоне действия муниципальной котельной. Гкал/час							
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы	2032 год
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а), кадастровый квартал 24:36:0000000:1489								
Располагаемая тепловая мощность	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Тепловая нагрузка потребителей	0.7841	0.7841	0.7841	0.7841	0.7841	0.7841	0.7941	0.7941
Резервная тепловая мощность	1.4535	1.4535	1.4535	1.4535	1.4535	1.4535	1.4435	1.4435
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24), кадастровый квартал 24:36:0000000:1482								
Располагаемая тепловая мощность	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
Тепловая нагрузка потребителей	0.4326	0.4326	0.4326	0.4326	0.4326	0.4326	0.4326	0.4326
Резервная тепловая мощность	1.0876	1.0876	1.0876	1.0876	1.0876	1.0876	1.0876	1.0876
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3), кадастровый квартал 24:36:0000000:1483								
Располагаемая тепловая мощность	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Тепловая нагрузка потребителей	0.5829	0.5829	0.5829	0.5829	0.5829	0.5829	0.5829	0.5829
Резервная тепловая мощность	0.8872	0.8872	0.8872	0.8872	0.8872	0.8872	0.8872	0.8872
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а), кадастровый квартал 24:36:0000000:1483								
Располагаемая тепловая мощность	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Тепловая нагрузка потребителей	0.1334	0.1334	0.1334	0.1334	0.1334	0.1334	0.1334	0.1334
Резервная тепловая мощность	0.4227	0.4227	0.4227	0.4227	0.4227	0.4227	0.4227	0.4227
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141), кадастровый квартал 24:36:0000000:0:1486								
Располагаемая тепловая мощность	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Тепловая нагрузка потребителей	0.0968	0.0968	0.0968	0.0968	0.0968	0.0968	0.0968	0.0968
Резервная тепловая мощность	0.0271	0.0271	0.0271	0.0271	0.0271	0.0271	0.0271	0.0271
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а), кадастровый квартал 24:36:0000000:0:1488								
Располагаемая тепловая мощность	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
Тепловая нагрузка потребителей	1.1052	1.1052	1.1052	1.1052	1.1052	1.1052	1.1052	1.1052
Резервная тепловая мощность	0.3003	0.3003	0.3003	0.3003	0.3003	0.3003	0.3003	0.3003
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г), кадастровый квартал 24:36:1711009:0:01								
Располагаемая тепловая мощность	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Тепловая нагрузка потребителей	1.6413	1.6413	1.6413	1.6413	1.6413	1.6413	1.6413	1.6413
Резервная тепловая мощность	0.1657	0.1657	0.1657	0.1657	0.1657	0.1657	0.1657	0.1657
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46), кадастровый квартал 24:36:0000000:0:1490								
Располагаемая тепловая мощность	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Тепловая нагрузка потребителей	0.1653	0.1653	0.1653	0.1653	0.1653	0.1653	0.1653	0.1653

Резервная тепловая мощность	0.1113	0.1113	0.1113	0.1113	0.1113	0.1113	0.1113	0.1113
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2), кадастровый квартал 24:36:00000000:0:1487								
Располагаемая тепловая мощность	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
Тепловая нагрузка потребителей	0.3511	0.3511	0.3511	0.3511	0.3511	0.3511	0.3511	0.3511
Резервная тепловая мощность	0.1139	0.1139	0.1139	0.1139	0.1139	0.1139	0.1139	0.1139
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в), кадастровый квартал 24:36:00000000:0:1485								
Располагаемая тепловая мощность	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Тепловая нагрузка потребителей	0.3287	0.3287	0.3287	0.3287	0.3287	0.3287	0.3487	0.3487
Резервная тепловая мощность	0.4049	0.4049	0.4049	0.4049	0.4049	0.4049	0.3849	0.3849
Итого по муниципальному образованию								
Располагаемая тепловая мощность	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82	13.82
Тепловая нагрузка потребителей	5.6214	5.6214	5.6214	5.6214	5.6214	5.6214	5.6514	5.6514
Резервная тепловая мощность	4.9742	4.9742	4.9742	4.9742	4.9742	4.9742	4.9442	4.9442

4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для магистральных выводов тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловым сетям от муниципальных котельных, представлен в Таблице 45.

Таблица 45

Наименование муниципальной котельной	Тип трубопровода	Давление сетевой воды в начале тепловой сети, м	Давление сетевой воды в конце тепловой сети (самый удаленный потребитель), м
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	Подающий	30	29.4
	Обратный	28	28.6
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	Подающий	40	39.4
	Обратный	38	38.6
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	Подающий	22	21.4
	Обратный	20	20.6
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	Подающий	26	25.4
	Обратный	24	24.6
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	Подающий	12	11.4
	Обратный	10	10.6
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	Подающий	32	31.4
	Обратный	30	30.6
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	Подающий	40	39.4
	Обратный	38	38.6
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	Подающий	30	29.4
	Обратный	28	28.6
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	Подающий	32	31.4
	Обратный	30	30.6
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	Подающий	22	21.4
	Обратный	20	20.6

4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Существующие тепловые мощности муниципальных котельных села Тасеево превышают существующую тепловую нагрузку потребителей тепловой энергии муниципальных котельных. Резервов существующей тепловой мощности систем теплоснабжения муниципальных котельных достаточно для обеспечения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии муниципальных котельных на перспективу до 2032 года.

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

5.1. Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Генеральным планом села Тасеево Тасеевского района Красноярского края, разработанным на расчетный срок до 2034 года, на территории муниципального образования предусматривается:

- использование на территории села Тасеево сочетания централизованной и децентрализованной систем теплоснабжения;
- выполнение работ по реконструкции тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево;
- осуществление теплоснабжения индивидуальных жилых домов, малоэтажных жилых домов и общественных зданий, расположенных на территории села Тасеево, не подключенных к тепловым сетям муниципальных котельных села Тасеево, от автономных источников теплоснабжения - печей, работающих на дровах для отопления и угле каменном.

Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры села Тасеево на 2017-2034 годы, разработанной на расчетный срок до 2034 года, на территории муниципального образования предусматривается выполнение работ по реконструкции участков тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево.

Программой «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности села Тасеево на 2019-2034 годы», разработанной на расчетный срок до 2034 года, на территории муниципального образования предусматривается выполнение работ по приобретению материалов для ремонта котельного и вспомогательного оборудования, установленного в муниципальных котельных села Тасеево.

Иные варианты перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год не предусмотрены.

5.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Первым вариантом перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево является выполнение следующих работ на территории муниципального образования:

1. В муниципальной котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, дымососы №1, 2 и установить приборы учета тепловой энергии, также выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 663 метров.
2. В муниципальной котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д.24) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, дымососы №1, 2, также выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 179 метров.
3. В муниципальной котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д.8, стр.3) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы № 1, 2, дымососы № 1, 2, также установить пожарную сигнализацию и выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 390 метров.
4. В муниципальной котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д.10а)

необходимо заменить систему освещения котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, также установить пожарную сигнализацию и выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 335 метров.

5. В муниципальной котельной «Детский сад №6» (с. Тасеево, ул. Октябрьская, д.141, стр.1) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, котлы №1, 2, также выполнить монтаж установки ХВО.
6. В муниципальной котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д.24а) необходимо заменить внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, дымососы №2, 3 и установить приборы учета тепловой энергии, также выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 430 метров.
7. В муниципальной котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д.2а) необходимо заменить насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, дымососы №1, 2 и установить приборы учета тепловой энергии, также выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 916 метров.
8. В муниципальной котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д.46, стр.2) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, дымосос, установить приборы учета тепловой энергии, пожарную сигнализацию и выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 341 метр.
9. В муниципальной котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина, д.2а) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, дымососы №1, 2 и установить приборы учета тепловой энергии, пожарную сигнализацию, также выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 283 метра.
10. В муниципальной котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д.64в) необходимо заменить систему освещения котельной, необходимо заменить систему освещения котельной, насосное оборудование, котел №2, установить приборы учета тепловой энергии и выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 220 метров.

Иные варианты перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево не предусмотрены.

В целях выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево необходимо сравнить вышеуказанные варианты перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования. Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево представлено в Таблице 46.

Таблица 46

Наименование критерия сравнения	Первый вариант перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования	Второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования
Капиталовложения. тыс. руб.	42497	X
Выработка тепловой энергии. Гкал/год	15634,85	X
Количество потребителей. ед.	93	X
Сокращение потерь при передаче тепловой энергии. %	0	X

5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей

Ввиду того, что иные варианты перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево не предусмотрены, в соответствии с данными технико-экономического сравнения вариантов перспективного развития систем теплоснабжения села Тасеево, приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения является первый вариант перспективного развития систем теплоснабжения, который предусматривает выполнение

следующих работ на территории муниципального образования:

В муниципальной котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, дымососы №1, 2 и установить приборы учета тепловой энергии, также выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 663 метров.

В муниципальной котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д.24) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, дымососы №1, 2, также выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 179 метров.

В муниципальной котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д.8, стр.3) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, дымососы №1, 2, также установить пожарную сигнализацию и выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 390 метров.

В муниципальной котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д.10а) необходимо заменить систему освещения котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, также установить пожарную сигнализацию и выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 335 метров.

В муниципальной котельной «Детский сад №6» (с. Тасеево, ул. Октябрьская, д.141, стр.1) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, котлы №1, 2, также выполнить монтаж установки ХВО.

В муниципальной котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д.24а) необходимо заменить внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, дымососы №2, 3 и установить приборы учета тепловой энергии, также выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 430 метров.

В муниципальной котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д.2а) необходимо заменить насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, дымососы №1, 2 и установить приборы учета тепловой энергии, также выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 916 метров.

В муниципальной котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д.46, стр.2) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, дымосос, установить приборы учета тепловой энергии, пожарную сигнализацию и выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 341 метр.

В муниципальной котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина, д.2а) необходимо заменить систему освещения котельной, внутреннюю разводку труб, запорную арматуру котельной, насосное оборудование, котлы №1, 2, 3, дымососы №1, 2 и установить приборы учета тепловой энергии, пожарную сигнализацию, также выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 283 метра.

В муниципальной котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д.64в) необходимо заменить систему освещения котельной, необходимо заменить систему освещения котельной, насосное оборудование, котел №2, установить приборы учета тепловой энергии и выполнить монтаж установки ХВО. Выполнить реконструкцию сетей теплоснабжения общей протяженностью в двухтрубном исполнении 220 метров.

Реализация выбранного варианта приоритетного развития систем теплоснабжения Тельминского муниципального образования позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования систем теплоснабжения муниципального образования, снизить потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям муниципального

образования, оптимизировать финансовые затраты на производство тепловой энергии на территории муниципального образования.

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», водоподготовительная установка для подпитки системы теплоснабжения на источнике тепловой энергии обеспечивает подачу в тепловые сети источника тепловой энергии в рабочем режиме сетевую воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов. Принцип работы водоподготовительной установки: расход подпиточной воды в рабочем режиме компенсируется расчетными потерями сетевой воды в системе теплоснабжения источника тепловой энергии.

В муниципальных котельных села Тасеево водоподготовительные установки по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Запланирован монтаж водоподготовительных установок в муниципальные котельные на перспективу до 2032 года.

Расчетные потери сетевой воды в системе теплоснабжения источника тепловой энергии включают расчетные технологические потери сетевой воды, потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловых сетей и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя из водяных тепловых сетей должна быть не более 0.25 % среднегодового объема сетевой воды в тепловых сетях и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения.

Системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево являются открытыми системами теплоснабжения. Сезонная норма утечки теплоносителя из тепловых сетей муниципальных котельных устанавливается в пределах среднегодового значения.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», расчетный расход среднегодовой утечки сетевой воды для подпитки тепловых сетей источника тепловой энергии принимается равным 0.25 % фактического объема сетевой воды в трубопроводах тепловых сетей, присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий.

6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Существующая и перспективная расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия муниципальных котельных села Тасеево представлена в Таблице 47.

Таблица 47

Наименование муниципальной котельной	Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия муниципальной котельной. м ³ /час							
	Существующее	Перспективное						
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы	2032 год
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	31,364	32,164	32,964	33,764	34,564	34,564	34,564	34,564
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652

Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	13,148	13,548	13,948	14,348	14,748	14,748	14,748	14,748
Итого по муниципальному образованию	224,856	226,056	227,256	228,456	229,656	229,656	229,656	229,656

6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы Теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год являются открытыми системами теплоснабжения.

Расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей села Тасеево отсутствует.

Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытых систем теплоснабжения в зонах действия муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 48.

Таблица 48

Расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей	Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия муниципальной котельной, м ³ /час							
	Существу ющий	Перспективный						
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы	2032 год
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)								
Максимальный, м ³ /час	31,364	32,164	32,964	33,764	34,564	34,564	34,564	34,564
Среднечасовой, м ³ /час	20,07	20,58	21,1	21,61	22,12	22,12	22,12	22,12
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)								
Максимальный, м ³ /час	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304
Среднечасовой, м ³ /час	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)								
Максимальный, м ³ /час	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316
Среднечасовой, м ³ /час	14,92	14,92	14,92	14,92	14,92	14,92	14,92	14,92
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)								
Максимальный, м ³ /час	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336
Среднечасовой, м ³ /час	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)								
Максимальный, м ³ /час	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872
Среднечасовой, м ³ /час	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)								
Максимальный, м ³ /час	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208
Среднечасовой, м ³ /час	28,29	28,29	28,29	28,29	28,29	28,29	28,29	28,29
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)								
Максимальный, м ³ /час	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652
Среднечасовой, м ³ /час	42,02	42,02	42,02	42,02	42,02	42,02	42,02	42,02
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)								
Максимальный, м ³ /час	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612
Среднечасовой, м ³ /час	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)								
Максимальный, м ³ /час	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044
Среднечасовой, м ³ /час	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)								

Максимальный. м ³ /час	13,148	13,548	13,948	14,348	14,748	14,748	14,748	14,748
Среднечасовой. м ³ /час	8.41	8.67	8.93	9.18	9.44	9.44	9.44	9.44
Итого по муниципальному образованию								
Максимальный. м ³ /час	224,856	226,056	227,256	228,456	229,656	229,656	229,656	229,656
Среднечасовой. м ³ /час	143.90	144.67	145.45	146.21	146.98	146.98	146.98	146.98

Перевод потребителей, подключенных к открытым системам теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево, на закрытые системы горячего водоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

В составе оборудования, установленного в муниципальных котельных села Тасеево, баки-аккумуляторы по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зонах действия муниципальных котельных села Тасеево представлен в Таблице 49.

Таблица 49

Наименование параметра	Эксплуатационный режим	Аварийный режим
Котельная «Центральная» (улица Партизанская. дом 3а)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	31,364	32,772
Фактический часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	31,364	32,772
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская. д. 24)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	17,304	17,675
Фактический часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	17,304	17,675
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина. д. 8. стр. 3)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	23,316	24,194
Фактический часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	23,316	24,194
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова. д. 10а)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	5,336	5,676
Фактический часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	5,336	5,676
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская. д. 141)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	3,872	3,922
Фактический часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	3,872	3,922
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал. д. 24а)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	44,208	44,816
Фактический часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	44,208	44,816
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова. д. 2г)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	65,652	69,014
Фактический часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	65,652	69,014
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская. д. 46)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	6,612	7,029
Фактический часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	6,612	7,029
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	14,044	14,480

Фактический часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	14,044	14,480
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского. д.64в)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	13,148	13,807
Фактический часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	13,148	13,807
Итого по муниципальному образованию		
Нормативный часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	224,856	233,385
Фактический часовой расход подпиточной воды. м ³ /час	224,856	233,385

6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

В муниципальных котельных села Тасеево водоподготовительные установки по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Запланирован монтаж водоподготовительных установок в муниципальные котельные на перспективу до 2032 года.

Существующий и перспективный баланс потерь теплоносителя в тепловых сетях муниципальных котельных села Тасеево с учетом развития систем теплоснабжения муниципальных котельных на перспективу до 2032 года представлен в Таблице 50.

Таблица 50

Наименование муниципальной котельной	Баланс потерь теплоносителя в тепловых сетях муниципальной котельной. м ³ /час							
	Существующий	Перспективный						
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы 2032 год
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	31,364	32,164	32,964	33,764	34,564	34,564	34,564	34,564
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304	17,304
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316	23,316
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872	3,872
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208	44,208
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652	65,652
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612	6,612
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044	14,044
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	13,148	13,548	13,948	14,348	14,748	14,748	14,748	14,748
Итого по муниципальному образованию	224,856	226,056	227,256	228,456	229,656	229,656	229,656	229,656

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д. 3а) зона централизованного теплоснабжения охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:0000000:1489, включающую часть с. Тасеево по ул. Партизанская, д. 3а до жилых домов по ул. Прудовая, д.2, д. 3, по пер. Центральный д.3. д. по ул. Краснопартизанская, д. 16 и нежилых зданий по пер. Центральный, д. 1, д. 1а, по ул. Краснопартизанская, д. 1, д. 2, по ул. Советская, д. 27.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зона централизованного теплоснабжения котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д. 24) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:1482, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Краснопартизанская, д. 24, стр.2 до не жилых зданий по ул. Краснопартизанская, д. 24, д. 24, стр. 1, ТК4 и жилого дома по ул. Краснопартизанская, д. 22.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зона централизованного теплоснабжения котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д. 8) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:1483, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Мичурина, д. 8 стр.3 до нежилых зданий по ул. Мичурина, д. 7, д. 8, д. 8а, д. 8 стр.1, д. 8 стр. 2, жилого дома по ул. Мичурина д. 9 и водонапорной башни.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зона централизованного теплоснабжения котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д. 10а) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:1711008:03, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Сурикова, д. 10а до детского сада №9 по ул. Сурикова, д. 10, корпус №1, №2, №3, №4.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зона централизованного теплоснабжения котельной «Детский сад №6» (с. Тасеево, ул. Октябрьская, д. 141 стр.1) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1486, включающую часть с. Тасеево от котельной до детского сада №6 по ул. Октябрьская, д. 141 стр. 1.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зона централизованного теплоснабжения котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д. 24а) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1477, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Новый квартал, д. 24а до нежилого здания по ул. Новый квартал д. 24 стр. 1 и жилых домов по ул. Новый квартал №11-23.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зона централизованного теплоснабжения котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д. 2г) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1491, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Гусарова, д. 2а до не жилых зданий по ул. Лазо, л. 20 стр. 1 -9, жилых домов по ул. Больничная, д. 1, по ул. Новый квартал №1-10.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зона централизованного теплоснабжения котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д. 46, стр. 3) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1490, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Пролетарская, д. 46 стр. 2 до жилых домов по ул. Пролетарская, д. 39а, д.50, д.52, нежилых зданий по ул. Пролетарская, д. 48, д. 46, д. 46 стр. 3, 5, 6, 7, по ул. Нoryшева, д. 1.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зона централизованного теплоснабжения котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина д. 2а) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1487, включающую часть с. Тасеево от котельной по пер. Гагарина, д. 2а до жилых домов по пер. Гагарина №1, №2, №3, №4, соц.дома по ул. Гагарина, д. 5б.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зона централизованного теплоснабжения котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д. 64в) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:00000000:0:1485, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Луначарского, д.64в до ММЦ и общежития ПУ-72 по ул. Луначарского, д. 64а, столярки по ул. Луначарского, д. 64б и гаражей по ул. Луначарского, стр. 1, стр. 2.

Перспективные зоны централизованного теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево к 2032 году будут совпадать с существующими по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зонами централизованного теплоснабжения муниципальных котельных.

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год зона индивидуального теплоснабжения села Тасеево включает в себя все индивидуальные источники тепловой энергии индивидуальных жилых домов и малоэтажных жилых домов, расположенных на территории муниципального образования. Зона индивидуального теплоснабжения муниципального образования на перспективу до 2032 года будет возрастать за счет нового строительства на территории муниципального образования индивидуальных жилых домов и

малоэтажных жилых домов. Сохраняемые на территории муниципального образования индивидуальные жилые дома и малоэтажные жилые дома будут отапливаться за счет индивидуальных источников тепловой энергии - индивидуальных котельных агрегатов и печей, работающих на каменном угле и дровах.

Поквартирные системы отопления представляют собой системы с разводкой трубопроводов в пределах одной квартиры, обеспечивающие поддержание заданной температуры воздуха в помещениях квартиры.

Прогнозируется расширение зон поквартирного отопления потребителей тепловой энергии села Тасеево на перспективу до 2032 года для муниципальных котельных «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д. 64в) и «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д. 3а).

7.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Принятые в соответствии с законодательством Российской Федерации решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2032 год отсутствуют.

7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения

Случаи отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Возникновение случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, на территории муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.6. Обоснование предложений по переоборудованию 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

Переоборудование существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год муниципальных котельных села Тасеево в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на базе

существующих и перспективных тепловых нагрузок на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Реконструкция и модернизация существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год муниципальных котельных села Тасеево с увеличением зон действия муниципальных котельных путем включения в них зон действия муниципальных котельных, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Перевод в пиковый режим работы муниципальных котельных села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Вывод в резерв и вывод из эксплуатации существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год муниципальных котельных села Тасеево при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Теплоснабжение в зонах застройки села Тасеево малоэтажными жилыми домами на перспективу до 2032 года планируется осуществлять индивидуальным теплоснабжением тепловой энергии в связи с тем, что теплоснабжение зоны застройки муниципального образования малоэтажными жилыми домами не планируется осуществлять от муниципальных котельных села Тасеево.

7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Изменение перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности муниципальных котельных села Тасеево, теплоносителя тепловых сетей муниципальных котельных, присоединенной тепловой нагрузки муниципальных котельных, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Муниципальные котельные села Тасеево в процессе своей эксплуатации в качестве основного топлива используют бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения. Перевод муниципальных котельных на другое основное топливо экономически нецелесообразно.

Тепловые сети котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а)

– 2022 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 30 м;

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 70 м;
- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 99 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 110 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 129 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 225 м;
- 2033 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 120 м.

Тепловые сети котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д.24)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 65 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 60 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 39 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 15 м;

Тепловые сети котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д.8, стр.3)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 30 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 90 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 90 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 90 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 90 м.

Тепловые сети котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д.10а)

- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 40 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 45 м;
- 2031 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 250 м;
- 2033 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 53 м.

Тепловые сети котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д.24а)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 34 м;
- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 85 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 80 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 30 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 80 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 71 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 50 м.

Тепловые сети котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д.2а)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 95 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 50 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 20 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 181 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 120 м;
- 2031 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 210 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 240 м;
- 2033 год – реконструкция теплотрассы участок №8, длиной 200 м.

Тепловые сети котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д.46, стр.2)

- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 96 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 45 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 70 м;
- 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 70 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 60 м;

Тепловые сети котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина, д.2а)

- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 85 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 60 м;
- 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 80 м;
- 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 58 м;

Тепловые сети котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д.64в)

- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 40 м;
- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 30 м;
- 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 50 м;
- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 50 м;
- 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 50 м;

Внедрение указанных мероприятий позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования муниципальных котельных села Тасеево.

Индивидуальные источники тепловой энергии индивидуальных жилых домов и малоэтажных жилых домов, расположенных на территории села Тасеево, в качестве местного топлива используют дрова для отопления.

Источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год на территории села Тасеево отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии на территории муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Теплоснабжение в производственных зонах на территории села Тасеево по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствует. Организация теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального образования на перспективу до 2032 году не прогнозируется.

7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения - радиус зоны действия теплового источника, способного обеспечить максимальную тепловую нагрузку при существующей теплоплотности без капитальных затрат на реконструкцию источника тепловой энергии.

Результаты расчета радиусов эффективного теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 51.

Таблица 51

Наименование муниципальной котельной	Радиус эффективного теплоснабжения, км
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	0,369
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	0,149
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	0,225
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	0,245
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	0,042
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	0,529
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	0,234
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	0,206
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	0,216
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	0,169

Результат расчета радиусов эффективного теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево свидетельствует о том, что не все потребители, находящиеся в зонах действия муниципальных котельных, расположены в зонах своих эффективных радиусов теплоснабжения.

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

8.1. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Возможные дефициты тепловой мощности на территории села Тасеево будут покрываться за счет тепловых мощностей индивидуальных источников тепловой энергии муниципального образования - индивидуальных котельных агрегатов и печей, работающих на угле каменном и дровах для отопления, соответственно.

Реконструкция, модернизация, строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на территории села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

8.2. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Теплоснабжение жилищной, комплексной, производственной застройки во вновь осваиваемых районах села Тасеево планируется организовывать от индивидуальных источников тепловой энергии муниципального образования - печей и электрических отопительных приборов.

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих перспективные приросты тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах села Тасеево, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

8.3. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, на территории села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

Строительство, реконструкция, модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования систем теплоснабжения, в том числе, за счет перевода муниципальных котельных села Тасеево в пиковый режим работы или ликвидации муниципальных котельных, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

8.5. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей в целях обеспечения нормативной надежности теплоснабжения на территории села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

8.6. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Перспективные приросты тепловой нагрузки систем теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево планируется компенсировать за счет существующих участков тепловых сетей муниципальных котельных с достаточным диаметром трубопроводов.

Реконструкция и модернизация тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

8.7. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса

Период времени в календарных годах со дня ввода в эксплуатацию тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево составляет более 30-ти лет. По данным технической инвентаризации физический износ тепловых сетей в отдельных случаях достигает до 65%. Увеличение физического износа может привести к ухудшению эффективности и уровня надежности функционирования системы теплоснабжения, что обусловлено увеличением аварийности на тепловых сетях, вследствие чего возникают высокие потери теплоносителя и тепловой энергии, передаваемой потребителям.

В целях недопущения описанной ситуации, повышения эффективности и уровня надежности функционирования системы теплоснабжения котельной, снижения потерь тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям муниципальной котельной, оптимизации финансовых затрат на производство тепловой энергии планируется реализация следующих мероприятий:

- 1) Тепловые сети котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а) введены в эксплуатацию в 1986 году. По данным технической инвентаризации физический износ составляет 45%.
 - 2022 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 30 м;
 - 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 70 м;
 - 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 99 м;
 - 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 110 м;
 - 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 129 м;
 - 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 225 м;
- 2) Тепловые сети котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д.24) введены в эксплуатацию в 1978 году. По данным технической инвентаризации физический износ составляет 45%.
 - 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 65 м;
 - 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 60 м;
 - 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 39 м;
 - 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 15 м;
- 3) Тепловые сети котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д.8, стр.3) введены в эксплуатацию в 1989 году. По данным технической инвентаризации физический износ составляет 60%.
 - 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 30 м;
 - 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 90 м;
 - 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 90 м;
 - 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 90 м;
 - 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 90 м.
- 4) Тепловые сети котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д.10а) введены в эксплуатацию в 1988 году. По данным технической инвентаризации физический износ составляет 65%.
 - 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 40 м;
 - 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 45 м;
 - 2031 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 250 м;
- 5) Тепловые сети котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д.24а) введены в эксплуатацию в 1991 году. По данным технической инвентаризации физический износ составляет 50%.
 - 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 34 м;
 - 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 85 м;
 - 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 80 м;

- 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 30 м;
 - 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 80 м;
 - 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 71 м;
 - 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 50 м.
- 6) Тепловые сети котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д.2а) введены в эксплуатацию в 1984 году. По данным технической инвентаризации физический износ составляет 50%.
- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 95 м;
 - 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 50 м;
 - 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 20 м;
 - 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 181 м;
 - 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 120 м;
 - 2031 год – реконструкция теплотрассы участок №6, длиной 210 м;
 - 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №7, длиной 240 м;
 - 2033 год – реконструкция теплотрассы участок №8, длиной 200 м.
- 7) Тепловые сети котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д.46, стр.2) введены в эксплуатацию в 1977 году. По данным технической инвентаризации физический износ составляет 50%.
- 2023 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 96 м;
 - 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 45 м;
 - 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 70 м;
 - 2030 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 70 м;
 - 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 60 м.
- 8) Тепловые сети котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина, д.2а) введены в эксплуатацию в 1990 году. По данным технической инвентаризации физический износ составляет 40%.
- 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 85 м;
 - 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 60 м;
 - 2029 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 80 м;
 - 2032 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 58 м.
- 9) Тепловые сети котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д.64в) введены в эксплуатацию в 1979 году. По данным технической инвентаризации физический износ составляет 40%.
- 2024 год – реконструкция теплотрассы участок №1, длиной 40 м;
 - 2025 год – реконструкция теплотрассы участок №2, длиной 30 м;
 - 2026 год – реконструкция теплотрассы участок №3, длиной 50 м;
 - 2027 год – реконструкция теплотрассы участок №4, длиной 50 м;
 - 2028 год – реконструкция теплотрассы участок №5, длиной 50 м.

8.8. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и модернизации насосных станций

Обособленные насосные станции, участвующие в транспортировке тепловой энергии потребителям села Тасеево, по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют. Насосное оборудование, участвующее в теплоснабжении потребителей тепловой энергии муниципальных котельных села Тасеево, установлено непосредственно в зданиях муниципальных котельных.

Строительство, реконструкция и модернизация насосных станций на территории села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

9.1. Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

По состоянию на отчетный (базовый) 2021 год муниципальные котельные села Тасеево функционируют по открытым системам теплоснабжения.

Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям муниципальных котельных села Тасеево, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальных котельных, на закрытые системы горячего водоснабжения, на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

9.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

Регулирование отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии осуществляется качественным методом, количественным методом, качественно-количественным методом.

При применении качественного метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии изменяется температура воды, подаваемой в тепловую сеть, при неизменном расходе теплоносителя.

При применении количественного метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии изменяется расход теплоносителя при неизменной температуре.

При применении качественно-количественного метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии одновременно изменяется температура и расход теплоносителя.

Регулирование отпуска тепловой энергии от муниципальных котельных села Тасеево потребителям тепловой энергии по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год осуществляется посредством применения качественного метода. При применении качественного метода отпуска тепловой энергии от муниципальных котельных тепловые сети муниципальных котельных в меньшей степени подвержены разрегулировке вследствие постоянного расхода сетевой воды.

9.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

Реконструкция тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальных котельных к закрытым системам горячего водоснабжения, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

Инвестиции для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальных котельных села Тасеево в закрытые системы горячего водоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

9.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

Недостатками открытой системы теплоснабжения являются:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение;
- высокие удельные расходы основного топлива и электрической энергии на выработку тепловой энергии муниципальной котельной;
- повышенные финансовые затраты на эксплуатацию муниципальной котельной и тепловых сетей муниципальной котельной;

- отсутствие качественного теплоснабжения потребителей из-за значительных потерь тепловой энергии и количества повреждений на тепловых сетях муниципальной котельной;
- повышенные финансовые затраты на химическую подготовку воды;
- остывание теплоносителя в тепловых сетях муниципальной котельной при небольшом разборе потребителями тепловой энергии.

Преимуществами открытой системы теплоснабжения являются высокое качество горячего водоснабжения и живучесть открытой системы теплоснабжения. Живучесть открытой системы теплоснабжения проявляется в следующем: в случае повреждений трубопроводов тепловых сетей полная остановка циркуляции не происходит, потребители тепловой энергии длительное время удерживаются на затухающей системе теплоснабжения за счет использования одновременно нескольких источников тепловой энергии.

Гидравлическая взаимосвязь отдельных элементов открытой системы теплоснабжения и открытого водоразбора с течением времени приводит к разрегулировке гидравлического режима работы открытой системы теплоснабжения вследствие сливов теплоносителя со стороны потребителей тепловой энергии. Таким образом, оказывается негативное влияние на качество, стабильность теплоснабжения, снижается эффективность работы муниципальных котельных, снижается комфортность жилья для потребителей тепловой энергии при одновременном повышении финансовых затрат.

Закрытая схема теплоснабжения представляет собой преобразование прямого присоединения контура отопления зданий потребителей тепловой энергии с помощью эжектора в гидравлически разделенное независимое присоединение посредством пластинчатого или кожухотрубного теплообменника и электрического насоса контура отопления зданий потребителей тепловой энергии. Теплообменник горячего водоснабжения использует обратную сетевую воду отопления в целях большего понижения температуры обратной сетевой воды систем теплоснабжения. Таким образом, температура горячего водоснабжения точно контролируется и поддерживается на постоянном уровне, равным 55 °С.

Перевод потребителей тепловой энергии с закрытых систем теплоснабжения в открытые системы теплоснабжения требует значительных капитальных вложений и экономически не оправдан.

9.6. Предложения по источникам инвестиций

Инвестиции для мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальных котельных села Тасеево в закрытые системы теплоснабжения на территории села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Муниципальные котельные села Тасеево в процессе своей эксплуатации в качестве основного топлива используют бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения.

Расчеты по муниципальным котельным села Тасеево перспективных максимальных и годовых расходов бурого угля марки 2БР Степановского месторождения для зимнего и летнего периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования муниципальных котельных, представлены в Таблице 52.

Таблица 52

Вид расхода топлива	Период расхода топлива	Расход бурого угля марки 2БР Степановского месторождения, т							
		Существующий	Перспективный						
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы
Котельная «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а)									
максимальный часовой	Зимний (сентябрь-май)	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
годовой	Зимний (сентябрь-май)	1289	1289	1289	1289	1289	1289	1289	1289
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д.24)									
максимальный часовой	Зимний (сентябрь-май)	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
годовой	Зимний (сентябрь-май)	753	753	753	753	753	753	753	753
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д.8, стр.3)									
максимальный часовой	Зимний (сентябрь-май)	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
годовой	Зимний (сентябрь-май)	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д.10а)									
максимальный часовой	Зимний (сентябрь-май)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
годовой	Зимний (сентябрь-май)	554	554	554	554	554	554	554	554
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)									
максимальный часовой	Зимний (сентябрь-май)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
годовой	Зимний (сентябрь-май)	271	271	271	271	271	271	271	271
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д.24а)									
максимальный часовой	Зимний (сентябрь-май)	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
годовой	Зимний (сентябрь-май)	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д.2а)									
максимальный часовой	Зимний (сентябрь-май)	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
годовой	Зимний (сентябрь-май)	1827	1827	1827	1827	1827	1827	1827	1827
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д.46, стр.2)									
максимальный часовой	Зимний (сентябрь-май)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
годовой	Зимний (сентябрь-май)	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина, д.2а)									
максимальный часовой	Зимний (сентябрь-май)	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
годовой	Зимний (сентябрь-май)	545	545	545	545	545	545	545	545
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д.64в)									
максимальный часовой	Зимний (сентябрь-май)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
годовой	Зимний (сентябрь-май)	935	935	935	935	935	935	935	935
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальному образованию									
максимальный часовой	Зимний (сентябрь-май)	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0
годовой	Зимний (сентябрь-май)	8354	8354	8354	8354	8354	8354	8354	8354
	Летний (июнь-август)	0	0	0	0	0	0	0	0

10.2. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

В муниципальных котельных села Тасеево резервное и аварийное топливо отсутствует.

Перспективный топливный баланс для муниципальных котельных села Тасеево по основному виду топлива представлен в Таблице 53.

Таблица 53

Наименование основного вида топлива	Расчеты нормативных запасов топлива							
	Существующие	Перспективные						
		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы
Котельная «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а)								
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, т.	1289	1289	1289	1289	1289	1289	1289	1289
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.у.т.	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3
Котельная «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д.24)								
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, т.	753	753	753	753	753	753	753	753
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.у.т.	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1
Котельная «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д.8, стр.3)								
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, т.	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.у.т.	635	635	635	635	635	635	635	635
Котельная «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д.10а)								
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, т.	554	554	554	554	554	554	554	554
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.у.т.	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)								
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, т.	271	271	271	271	271	271	271	271
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.у.т.	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4
Котельная «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д.24а)								
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, т.	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127	1127
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.у.т.	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6
Котельная «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д.2а)								
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, т.	1827	1827	1827	1827	1827	1827	1827	1827
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.у.т.	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7
Котельная «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д.46, стр.2)								
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6	996,6
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.у.т.	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9
Котельная «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина, д.2а)								
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.	545	545	545	545	545	545	545	545
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6

т.у.т.								
Котельная «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д.64в)								
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.	935	935	935	935	935	935	935	935
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.у.т.	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8
Итого по муниципальному образованию								
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.	9 350,6	9 350,6	9 350,6	9 350,6	9 350,6	9 350,6	9 350,6	9 350,6
Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения т.у.т.	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4

10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Основным видом топлива для существующих муниципальных котельных села Тасеево является бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения. Резервное и аварийное топливо для муниципальных котельных отсутствует.

Индивидуальные источники тепловой энергии села Тасеево в малоэтажных жилых домах и индивидуальных жилых домах (индивидуальные котельные агрегаты, печи) в качестве топлива используют уголь каменный и дрова для отопления.

Местным видом топлива в села Тасеево являются дрова для отопления.

На территории села Тасеево возобновляемые источники тепловой энергии по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год отсутствуют.

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

Виды топлива, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 54.

Таблица 54

Наименование системы теплоснабжения муниципального образования	Вид используемого топлива	Доля используемого топлива в общем объеме топлива. %	Значение низшей теплоты сгорания используемого топлива. ккал/кг
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, д. 3а)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221
Котельная «Центральная» (ул. Партизанская, дом 3а)	Бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения	100	4221

10.5. Преобладающий в селе Тасеево Тасеевского района Красноярского края вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в селе Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Во всех системах теплоснабжения села Тасеево основным и преобладающим видом топлива является бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения. В процессе своей эксплуатации муниципальные котельные села Тасеево в качестве основного топлива использует

бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, индивидуальные источники тепловой энергии (индивидуальные котельные агрегаты, печи) муниципального образования - уголь каменный и дрова для отопления. Другие виды топлива на территории муниципального образования по состоянию на отчетный (базовый) 2021 год не используются.

10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Приоритетным направлением развития топливного баланса села Тасеево на перспективу до 2032 года является сохранение в качестве основного вида топлива в системах теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево бурый уголь марки 2БР Степановского месторождения, в системах теплоснабжения малоэтажных жилых домов и индивидуальных жилых домов муниципального образования - угля каменного и дров для отопления. Перевод всех систем теплоснабжения муниципального образования на другие виды топлива не прогнозируется. Формирование резервного, аварийного топлива, возобновляемых источников тепловой энергии на территории муниципального образования не прогнозируется.

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

11.1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям). средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Тепловые сети муниципальных котельных села Тасеево состоят из нерезервируемых участков.

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде), обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р], коэффициент готовности [K_г], живучести [Ж]. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты $P_{ит} = 0.97$;
- тепловых сетей $P_{тс} = 0.9$;
- потребителя теплоты $P_{пт} = 0.99$;
- системы централизованного теплоснабжения в целом $P_{сцт} = 0.9 \times 0.97 \times 0.99 = 0.86$.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются мероприятиями:

- установление предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- место размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточность диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течение отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии, числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в местности. Минимально допустимый показатель готовности системы централизованного теплоснабжения к исправной работе [K_г] принимается равным 0.97.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются мероприятиями:

- готовность системы централизованного теплоснабжения к отопительному сезону;
- достаточность установленной тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования системы централизованного теплоснабжения при нерасчетных похолоданиях;

- способность тепловых сетей обеспечить исправное функционирование системы централизованного теплоснабжения при нерасчетных похолоданиях;
- организационные, технические меры, необходимые для обеспечения исправного функционирования системы централизованного теплоснабжения на уровне заданной готовности;
- максимально допустимые числа часов готовности для источника тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

- первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества тепловой энергии и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- вторая категория - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 часов: жилых и общественных зданий до 12 °С; промышленных зданий до 8 °С.

Отказы на тепловых сетях муниципальных котельных рабочего поселка Тельма, приведшие к нарушению теплоснабжения, в отчетном (базовом) 2021 году не зарегистрированы.

11.2. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», полное восстановление теплоснабжения при отказах на тепловых сетях осуществляется в сроки, указанные в Таблице 55.

Таблица 55

Время полного восстановления теплоснабжения при отказах на тепловых сетях

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, часов
300	15
400	18
500	22
600	26
700	29
800-1000	40
1200-1400	до 54

Диаметры трубопроводов тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево составляют 32-159 мм. Среднее время, затрачиваемое на полное восстановление работоспособности тепловых сетей муниципальных котельных при отказах, составляет 5-6 часов.

Время восстановления повреждений на тепловых сетях муниципальных котельных села Тасеево соответствует нормам восстановления теплоснабжения, предусмотренных СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (Таблица 59).

Увеличение времени полного восстановления теплоснабжения при отказах на тепловых сетях муниципальных котельных села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

11.3. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Результат расчета средней вероятности безотказной работы системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево по отношению к потребителям тепловой энергии составляет 0.86, что соответствует минимально допустимому показателю вероятности безотказной работы системы централизованного теплоснабжения в целом, предусмотренным СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», равным 0.86.

11.4. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». минимально допустимый коэффициент готовности системы централизованного теплоснабжения к исправной работе K_r принимается равным 0.97.

Готовность к исправной работе системы централизованного теплоснабжения определяется по уравнению:

$$K_r = (8760 - z_1 - z_2 - z_3 - z_4) / 8760.$$

где:

- z_1 - число часов ожидания неготовности системы централизованного теплоснабжения в период стояния нерасчетных температур наружного воздуха в местности. Определяется по климатологическим данным с учетом способности системы обеспечивать заданную температуру в помещениях;
- z_2 - число часов ожидания неготовности источника тепловой энергии. Принимается по среднестатистическим данным $z_2 \leq 50$ часов;
- z_3 - число часов ожидания неготовности тепловых сетей;
- z_4 - число часов ожидания неготовности абонента. Принимается по среднестатистическим данным $z_4 \leq 10$ часов.

В результате проведенного анализа установлено, что коэффициент готовности к исправной работе систем теплоснабжения муниципальных котельных рабочего поселка Тельма соответствует нормативу. на перспективу до 2032 года у тепловых сетей муниципальных котельных сохранится резерв по пропускной способности, позволяющей обеспечить тепловой энергией потребителей.

11.5. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от «29» декабря 2012 года № 565/667. показателем, определяемым приведённым объёмом недоотпуска тепловой энергии в результате нарушений в подаче тепловой энергии, является показатель относительного аварийного недоотпуска тепловой энергии в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей.

На перспективу до 2032 года показатели надежности теплоснабжения характеризуют системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево, как надежные системы теплоснабжения.

Применение в муниципальных котельных села Тасеево рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих готовность энергетического оборудования, установка резервного оборудования, устройство резервных насосных станций, установка баков-аккумуляторов на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ

12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Величина планируемых инвестиций в реконструкцию, модернизацию муниципальных котельных села Тасеево и реконструкцию тепловых сетей муниципальных котельных в ценах первого года Концессионного соглашения (тыс.руб., с НДС) на перспективу до 2032 года представлена в Таблице 56.

Таблица 56

Наименование мероприятия	Величина планируемых инвестиций. тыс. руб.											
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	Всего
Котельная «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а)												
Замена котла №1	-	-	450	-	-	-	-	-	-	-	-	450
Замена котла №2	-	-	-	-	-	-	450	-	-	-	-	450
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450	450
Замена системы освещения	320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320
Монтаж установки ХВО	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	-	-	-	90	-	-	-	-	90
Установка приборов учета на котельной	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа №1	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Замена дымососа №2	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	60
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	240
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 30м	-	427	-	-	-	-	-	-	-	-	-	427
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 70м	-	-	-	604	-	-	-	-	-	-	-	604
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 99м	-	-	-	-	671	-	-	-	-	-	-	671
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 110м	-	-	-	-	-	671	-	-	-	-	-	671
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 129м	-	-	-	-	-	-	-	787	-	-	-	787
Реконструкция теплотрассы участок №6 длиной 225м	-	-	-	-	-	-	-	-	1373	-	-	1373
Итого по мероприятиям	320	427	950	884	671	671	540	847	1373	0	690	7373
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская. д. 24)												
Замена котла №1	-	-	380	-	-	-	-	-	-	-	-	380
Замена котла №2	-	-	-	-	-	380	-	-	-	-	-	380
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380	-	380
Замена системы освещения	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Монтаж установки ХВО	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80
Установка приборов учета на котельной	-	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа №1	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Замена дымососа №2	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	60
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	140
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 65м	-	397	-	-	-	-	-	-	-	-	-	397
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 60м	-	-	-	-	-	366	-	-	-	-	-	366
Реконструкция	-	-	-	-	-	-	238	-	-	-	-	238

теплотрассы участок №3 длиной 39м												
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 15м	-	-	-	-	-	-	-	92	-	-	-	92
Итого по мероприятиям	400	537	380	140	0	1246	298	92	0	380	0	3473
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина. д. 8. стр. 3)												
Замена котла №1	-	-	-	-	-	-	380	-	-	-	-	380
Замена котла №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380	380
Замена системы освещения	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Монтаж установки ХВО	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	180	-	-	-	-	-	-	-	180
Замена дымососа №1	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Замена дымососа №2	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	60
Установка пожарной сигнализации	-	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	140
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 30м	-	-	183	-	-	-	-	-	-	-	-	183
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 90м	-	-	-	-	549	-	-	-	-	-	-	549
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 90м	-	-	-	-	-	549	-	-	-	-	-	549
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 90м	-	-	-	-	-	-	-	549	-	-	-	549
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 90м	-	-	-	-	-	-	-	-	549	-	-	549
Итого по мероприятиям	180	60	363	540	549	549	440	549	549	0	380	4159
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова. д. 10а)												
Замена котла №1	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Замена котла №2	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	200
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	200
Замена системы освещения	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110
Монтаж установки ХВО	-	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
Установка пожарной сигнализации	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 40м	-	-	-	-	-	244	-	-	-	-	-	244
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 45м	-	-	-	-	-	-	275	-	-	-	-	275
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 250м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1525	-	1525
Итого по мероприятиям	310	180	80	0	420	244	275	0	200	1525	0	3234
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская. д. 141)												
Замена котла №1	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	200
Замена котла №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	200
Замена системы	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110

освещения												
Монтаж установки ХВО	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	80
Итого по мероприятиям	110	0	220	80	0	200	0	0	0	200	0	810
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал. д. 24а)												
Замена котла №1	380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380
Замена котла №2	-	-	-	380	-	-	-	-	-	-	-	380
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	380	-	-	-	380
Монтаж установки ХВО	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	-	-	-	80	-	-	-	-	80
Установка приборов учета на котельной	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа №2	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	60
Замена дымососа №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	60
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	140
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 34м	-	214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 85м	-	-	519	-	-	-	-	-	-	-	-	519
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 80м	-	-	-	-	488	-	-	-	-	-	-	488
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 30м	-	-	-	-	-	183	-	-	-	-	-	183
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 80м	-	-	-	-	-	-	488	-	-	-	-	488
Реконструкция теплотрассы участок №6 длиной 71м	-	-	-	-	-	-	-	-	433	-	-	433
Реконструкция теплотрассы участок №7 длиной 50м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	305	305
Итого по мероприятиям	880	214	739	520	548	183	568	380	433	0	365	4830
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова. д. 2г)												
Замена котла №1	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Замена котла №2	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	200
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	200
Монтаж установки ХВО	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	-	-	130	-	-	-	-	-	130
Установка приборов учета на котельной	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа №1	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Замена дымососа №2	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	60
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 95м	-	-	580	-	-	-	-	-	-	-	-	580
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 50м	-	-	-	-	305	-	-	-	-	-	-	305

Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 20м	-	-	-	-	-	-	122	-	-	-	-	122
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 181м	-	-	-	-	-	-	-	1104	-	-	-	1104
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 120м	-	-	-	-	-	-	-	-	732	-	-	732
Реконструкция теплотрассы участок №6 длиной 210м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1281	-	1281
Реконструкция теплотрассы участок №7 длиной 240м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1464	1464
Итого по мероприятиям	560	770	580	0	505	190	122	1104	932	1281	1464	7508
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская. д. 46)												
Замена котла №1	-	-	450	-	-	-	-	-	-	-	-	450
Замена котла №2	-	-	-	-	-	-	450	-	-	-	-	450
Замена системы освещения	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
Монтаж установки ХВО	-	-	-	-	-	-	-	-	220	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	80
Установка приборов учета на котельной	-	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	60
Установка пожарной сигнализации	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	-	125	-	-	-	-	-	-	125
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 96м	-	586	-	-	-	-	-	-	-	-	-	586
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 45м	-	-	-	-	275	-	-	-	-	-	-	275
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 70м	-	-	-	-	-	427	-	-	-	-	-	427
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 70м	-	-	-	-	-	-	-	-	427	-	-	427
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 60м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	366	366
Итого по мероприятиям	300	1286	450	0	400	507	450	0	647	60	366	4466
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)												
Замена котла №1	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
Замена котла №2	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	300
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	300
Замена системы освещения	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120
Монтаж установки ХВО	-	-	-	-	-	-	220	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	80
Установка приборов учета на котельной	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа №1	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	60
Замена дымососа №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	60
Установка пожарной сигнализации	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180

Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	-	130
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 85м	-	-	-	519	-	-	-	-	-	-	-	519
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 60м	-	-	-	-	-	-	366	-	-	-	-	366
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 80м	-	-	-	-	-	-	-	488	-	-	-	488
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 58м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	354	354
Итого по мероприятиям	120	480	0	599	500	360	586	488	0	430	414	3977
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского. д.64в)												
Замена котла №2	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена системы освещения	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Монтаж установки ХВО	-	-	-	-	-	-	-	-	220	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	-	-	-	-	80	-	-	-	80
Установка приборов учета на котельной	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-	500
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	125
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 40м	-	-	244	-	-	-	-	-	-	-	-	244
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 30м	-	-	-	183	-	-	-	-	-	-	-	183
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 50м	-	-	-	-	305	-	-	-	-	-	-	305
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 50м	-	-	-	-	-	305	-	-	-	-	-	305
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 50м	-	-	-	-	-	-	305	-	-	-	-	305
Итого по мероприятиям	180	220	244	683	305	305	305	80	220	0	125	2667
Всего по мероприятиям:	3360	4174	4006	3446	3898	4455	3584	3540	4354	3876	3804	42497

Расчет оценки объемов капитальных вложений в реконструкцию, модернизацию муниципальных котельных села Тасеево и реконструкцию тепловых сетей муниципальных котельных выполнен на основе показателей, представленных Администрацией Тасеевского района.

12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Источниками планируемых инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления реконструкции, модернизации муниципальных котельных села Тасеево и реконструкции тепловых сетей муниципальных котельных являются финансовые средства ресурсоснабжающей организации в рамках инвестиционной программы при заключении концессионного соглашения.

12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Расчеты экономической эффективности планируемых инвестиций в реконструкцию, модернизацию муниципальных котельных села Тасеево и реконструкцию тепловых сетей муниципальных котельных на перспективу до 2032 года представлены в Таблице 57.

Таблица 57

Наименование показателя	Величина планируемых инвестиций, тыс. руб.											
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	Всего
Цена реализации мероприятия, тыс. руб.	3360	4174	4006	3446	3898	4455	3584	3540	4354	3876	3804	42497
Текущая эффективность мероприятия 2022 год	672	672	672	672	672							3360
Текущая эффективность мероприятия 2023 год		834.8	834.8	834.8	834.8	834.8						4174
Текущая эффективность мероприятия 2024 год			801.2	801.2	801.2	801.2	801.2					4006
Текущая эффективность мероприятия 2025 год				689.2	689.2	689.2	689.2	689.2				3446
Текущая эффективность мероприятия 2026 год					779.6	779.6	779.6	779.6	779.6			3898
Текущая эффективность мероприятия 2027 год						891	891	891	891	891		4455
Текущая эффективность мероприятия 2028 год							716.8	716.8	716.8	716.8	716.8	3584
Текущая эффективность мероприятия 2029 год								708	708	708	708	2832
Текущая эффективность мероприятия 2030 год									870.8	870.8	870.8	2612.4
Текущая эффективность мероприятия 2031 год										775.2	775.2	1550.4
Текущая эффективность мероприятия 2032 год											760.8	760.8
Эффективность мероприятий	4032	5681	6314	6443	7675	8451	7462	7325	8320	7838	7636	77176

Расчеты экономической эффективности планируемых инвестиций в реконструкцию, модернизацию муниципальных котельных села Тасеево и реконструкцию тепловых сетей муниципальных котельных на перспективу до 2032 года, представленные в Таблице 61. определены при условии среднего срока окупаемости мероприятий, равного 5 годам.

12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации систем теплоснабжения

Реализацию мероприятий, предусмотренных настоящей Схемой теплоснабжения (актуализированной схемой теплоснабжения), планируется осуществлять за счет финансовых средств ресурсоснабжающей организации в рамках инвестиционной программы при заключении концессионного соглашения.

В целях реализации мероприятий, предусмотренных настоящей Схемой теплоснабжения (актуализированной схемой теплоснабжения), не требуется увеличения размера тарифов на тепловую энергию для потребителей села Тасеево, так как мероприятия окупаются в выгодные сроки, равные 5 годам.

Увеличение размера тарифов на тепловую энергию для потребителей села Тасеево на перспективу до 2032 года будет осуществляться за счет увеличения размера тарифов, устанавливаемых единой теплоснабжающей организацией, осуществляющей поставку тепловой энергии потребителям на территории муниципального образования, в соответствии с установленными Министерством экономического развития Российской Федерации индексами-дефляторами.

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛА ТАСЕЕВО ТАСЕЕВСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Существующие (отчетный (базовый) 2021 год) и перспективные (расчетный 2032 год) индикаторы развития систем теплоснабжения села Тасеево представлены в Таблице 58.

Таблица 58

№ п/п	Наименование индикатора развития систем теплоснабжения муниципального образования	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы	2032 год
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии. теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	единица	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии. теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	единица	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии. отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	т у.т./Гкал	360,6	360,6	360,6	360,6	360,6	360,6	360,6	360,6
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловых сетей	Гкал/м ²	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал	1157.927	1151.936	1146.263	1140.884	1135.777	1135.777	1135.777	1135.777
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./кВт	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии. осуществляемого потребителям по приборам учета. в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	100	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей:									
11.1	Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	лет	35	36	37	38	39	40	45	46
11.2	Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	лет	43	44	45	46	47	48	53	54
11.3	Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	лет	32	33	34	35	36	37	42	43
11.4	Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	лет	33	34	35	36	37	38	43	44
11.5	Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	лет	33	34	35	36	37	38	43	44
11.6	Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	лет	30	31	32	33	34	35	40	41
11.7	Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	лет	37	38	39	40	41	42	47	48

№ п/п	Наименование индикатора развития систем теплоснабжения муниципального образования	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы	2032 год
11.8	Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	лет	44	45	46	47	48	49	54	55
11.9	Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	лет	31	32	33	34	35	36	41	42
11.10	Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	лет	42	43	44	45	46	47	52	53
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей:									
12.1	Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12.2	Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12.3	Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12.4	Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12.5	Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12.6	Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12.7	Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12.8	Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12.9	Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12.10	Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии:									
13.1	Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13.2	Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13.3	Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13.4	Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13.5	Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13.6	Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13.7	Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13.8	Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13.9	Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13.10	Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), 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	единица	0	0	0	0	0	0	0	0

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

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

Существующие (отчетный (базовый) 2021 год) и перспективные (расчетный 2032 год) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по системам теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево представлены в Таблице 59.

Таблица 59

Наименование показателя	Показатели существующих и перспективных тарифно-балансовых расчетных моделей теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения муниципальной котельной							
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы	2032 год
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)								
Индексы-дефляторы, установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	112.2	104.2	104.3	104.1	104.0	104.0	104.0	104.0
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	0,7841	0,8041	0,8241	0,8441	0,8641	0,8641	0,8641	0,8641
Топливный баланс, т.у.т/год	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3	777,3
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)								
Индексы-дефляторы, установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	112.2	104.2	104.3	104.1	104.0	104.0	104.0	104.0
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326	0,4326
Топливный баланс, т.у.т/год	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1	454,1
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8. стр. 3)								
Индексы-дефляторы, установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	106.0	104.3	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0	104.0
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829	0,5829
Топливный баланс, т.у.т/год	635	635	635	635	635	635	635	635
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)								
Индексы-дефляторы, установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	112.2	104.2	104.3	104.1	104.0	104.0	104.0	104.0
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334	0,1334
Топливный баланс, т.у.т/год	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1	334,1
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)								

Индексы-дефляторы. установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	112.2	104.2	104.3	104.1	104.0	104.0	104.0	104.0
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968	0,0968
Топливный баланс, т.у.т/год	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4	163,4
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)								
Индексы-дефляторы. установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	112.2	104.2	104.3	104.1	104.0	104.0	104.0	104.0
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052	1,1052
Топливный баланс, т.у.т/год	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6	679,6
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)								
Индексы-дефляторы. установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	112.2	104.2	104.3	104.1	104.0	104.0	104.0	104.0
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413	1,6413
Топливный баланс, т.у.т/год	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7	1101,7
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 4б)								
Индексы-дефляторы. установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	112.2	104.2	104.3	104.1	104.0	104.0	104.0	104.0
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653	0,1653
Топливный баланс, т.у.т/год	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9	600,9
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)								
Индексы-дефляторы. установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	112.2	104.2	104.3	104.1	104.0	104.0	104.0	104.0
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511	0,3511
Топливный баланс, т.у.т/год	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6	328,6
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)								
Индексы-дефляторы. установленные Министерством	112.2	104.2	104.3	104.1	104.0	104.0	104.0	104.0

экономического развития Российской Федерации								
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	0.3287	0.3387	0.3487	0.3587	0.3687	0.3687	0.3687	0.3687
Топливный баланс, т.у.т/год	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8	563,8
Итого по муниципальному образованию								
Индексы-дефляторы. установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	112.2	104.2	104.3	104.1	104.0	104.0	104.0	104.0
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	5,6214	5,6514	5,6814	5,7114	5,7414	5,7414	5,7414	5,7414
Топливный баланс, т.у.т/год	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4

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

Существующие (отчетный (базовый) 2021 год) и перспективные (расчетный 2032 год) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации села Тасеево ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» представлены в Таблице 60.

Таблица 60

Существующие (отчетный (базовый) 2021 год) и перспективные (расчетный 2032 год) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации села Тасеево ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»

Наименование показателя	Показатели существующих и перспективных тарифно-балансовых расчетных моделей теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации муниципального образования							
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы	2032 год
Индексы-дефляторы. установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	112.2	104.2	104.3	104.1	104.0	104.0	104.0	104.0
Баланс тепловой мощности. Гкал/час	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82
Баланс тепловой энергии. Гкал/час	5,6214	5,6514	5,6814	5,7114	5,7414	5,7414	5,7414	5,7414
Топливный баланс. т у.т/год	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4	5638,4

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

Существующий (отчетный (базовый) 2021 год) и перспективные (расчетный 2032 год) размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям села Тасеево, представлены в Таблице 61.

Таблица 61

Наименование показателя	Существующий и перспективные размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования, руб./Гкал							
	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027-2031 годы	2032 год
Размер тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципальных котельных села Тасеево	4160.40	4351.75	4656.41	4856.64	5055.76	5257.99	5468.31	5687.04
	4351.75	4656.41	4856.64	5055.76	5257.99	5468.31	5687.04	5914.52

Размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям села Тасеево, формируются при соблюдении следующих параметров:

- тариф на тепловую энергию ежегодно формируется и пересматривается;
- в необходимую валовую выручку для расчета тарифа на тепловую энергию включаются экономически обоснованные эксплуатационные затраты;
- исходя из утвержденных финансовых потребностей реализации проектов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), в течение установленного срока возврата инвестиций в тариф на тепловую энергию включается инвестиционная составляющая, складывающаяся из амортизации по объектам инвестирования и расходов на финансирование реализации проектов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной Схемы теплоснабжения) из прибыли с учетом возникающих налогов;
- тарифный сценарий обеспечивает финансовые потребности планируемых проектов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) и необходимость выполнения финансовых обязательств перед финансирующими организациями;
- для обеспечения доступности услуг потребителям вырабатываются меры сглаживания роста тарифов при инвестировании.

Размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям села Тасеево, ежегодно пересматриваются или индексируются. Определяется долгосрочный период, в течение которого в тариф на тепловую энергию включается обоснованная инвестиционная составляющая, обеспечивающая финансовые потребности инвестиционной программы. При этом тарифное регулирование становится более предсказуемым и обеспечивает финансирование производственной деятельности организаций коммунального комплекса по поставкам тепловой энергии и инвестиционной деятельности в рамках утвержденной инвестиционной программы.

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах села Тасеево Тасеевского района Красноярского края

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах села Тасеево, Тасеевского района, Красноярского края представлен в Таблице 62.

Таблица 62

Наименование системы теплоснабжения муниципального образования	Наименование теплоснабжающей организации	ОГРН. ИНН. КПП теплоснабжающей организации	Юридический адрес теплоснабжающей организации
Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049. Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049. Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8. стр. 3)	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049. Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049. Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049. Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049. Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049. Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049. Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049. Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д. 64в)	ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049. Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14

15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащих перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации села Тасеево, представлен в Таблице 63.

Таблица 63

Наименование теплоснабжающей организации	ОГРН. ИНН. КПП теплоснабжающей организации	Юридический адрес теплоснабжающей организации	Наименование системы теплоснабжения муниципального образования
ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049, Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14	Котельная «Центральная» (улица Партизанская, дом 3а)
ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049, Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14	Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская, д. 24)
ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049, Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14	Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина, д. 8, стр. 3)
ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049, Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14	Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова, д. 10а)
ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049, Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14	Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская, д. 141)
ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049, Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14	Котельная «БПК» (ул. Новый квартал, д. 24а)
ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049, Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14	Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова, д. 2г)
ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049, Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14	Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская, д. 46)
ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049, Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14	Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина, д. 2)
ООО «АГРОКОМПЛЕКТ»	ОГРН 1122468031091; ИНН 2465273090 КПП 246601001	660049, Красноярский край, г. Красноярск, улица Урицкого, дом 61, офис 2-14	Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского, д.64в)

15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «08» августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства 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.

ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» соответствует основаниям и критериям присвоения статуса единой теплоснабжающей организации села Тасеево.

15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В рамках разработки настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации села Тасеево не поступали.

15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации села Тасеево ООО «АГРОКОМПЛЕКТ» совпадает со следующими зонам действия:

Зона действия котельной «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д. 3а) зона охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:0000000:1489, включающую часть с. Тасеево по ул. Партизанская, д. 3а до жилых домов по ул. Прудовая, д.2, д. 3, по пер. Центральный д.3. д. по ул. Краснопартизанская, д. 16 и нежилых зданий по пер. Центральный, д. 1, д. 1а, по ул. Краснопартизанская, д. 1, д. 2, по ул. Советская, д. 27.

Зона действия котельной «Школа №1» (с. Тасеево, ул. Краснопартизанская, д. 24) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:0000000:1482, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Краснопартизанская, д. 24, стр.2 до не жилых зданий по ул. Краснопартизанская, д. 24, д. 24, стр. 1, ТК4 и жилого дома по ул. Краснопартизанская, д. 22.

Зона действия котельной «Школа №2» (с. Тасеево, ул. Мичурина, д. 8) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:0000000:1483, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Мичурина, д. 8 стр.3 до нежилых зданий по ул. Мичурина, д. 7, д. 8, д. 8а, д. 8 стр.1, д. 8 стр. 2, жилого дома по ул. Мичурина д. 9 и водонапорной башни.

Зона действия котельной «Детский сад №9» (с. Тасеево, ул. Сурикова, д. 10а) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:1711008:03, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Сурикова, д. 10а до детского сада №9 по ул. Сурикова, д. 10, корпус №1, №2, №3, №4.

Зона действия котельной «Детский сад №6» (с. Тасеево, ул. Октябрьская, д. 141 стр.1) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:0000000:0:1486, включающую часть с. Тасеево от котельной до детского сада №6 по ул. Октябрьская, д. 141 стр. 1.

Зона действия котельной «БПК» (с. Тасеево, ул. Новый квартал, д. 24а) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:0000000:0:1477, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Новый квартал, д. 24а до нежилого здания по ул. Новый квартал д. 24 стр. 1 и жилых домов по ул. Новый квартал №11-23.

Зона действия котельной «ЦРБ» (с. Тасеево, ул. Гусарова, д. 2г) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:0000000:0:1491, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Гусарова, д. 2а до не жилых зданий по ул. Лазо, л. 20 стр. 1 -9, жилых домов по ул. Больничная, д. 1, по ул. Новый квартал №1-10.

Зона действия котельной «Собственная база» (с. Тасеево, ул. Пролетарская, д. 46, стр. 3) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:0000000:0:1490, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Пролетарская, д. 46 стр. 2 до жилых домов по ул. Пролетарская, д. 39а, д.50, д.52, нежилых зданий по ул. Пролетарская, д. 48, д. 46, д. 46 стр. 3, 5, 6, 7, по ул. Нoryшева, д. 1.

Зона действия котельной «Нефтяник» (с. Тасеево, пер. Гагарина д. 2а) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:0000000:0:1487, включающую часть с. Тасеево от котельной по пер. Гагарина, д. 2а до жилых домов по пер. Гагарина №1, №2, №3, №4, соц.дома по ул. Гагарина, д. 5б.

Зона действия котельной «ПУ-72» (с. Тасеево, ул. Луначарского, д. 64в) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 24:36:0000000:0:1485, включающую часть с. Тасеево от котельной по ул. Луначарского, д.64в до ММЦ и общежития ПУ-72 по ул. Луначарского, д. 64а, столярки по ул. Луначарского, д. 64б и гаражей по ул. Луначарского, стр. 1, стр. 2.

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)

16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии

Перечень мероприятий по реконструкции, модернизации муниципальных котельных села Тасеево и тепловых сетей муниципальных котельных представлен в Таблице 64.

Таблица 64

Наименование мероприятия	Величина планируемых инвестиций. тыс. руб.											
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	Всего
Котельная «Центральная» (с. Тасеево, ул. Партизанская, д.3а)												
Замена котла №1	-	-	450	-	-	-	-	-	-	-	-	450
Замена котла №2	-	-	-	-	-	-	450	-	-	-	-	450
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450	450
Замена системы освещения	320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320
Монтаж установки ХВО	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	-	-	-	90	-	-	-	-	90
Установка приборов учета на котельной	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа №1	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	60
Замена дымососа №2	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	60
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	240
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 30м	-	427	-	-	-	-	-	-	-	-	-	427
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 70м	-	-	-	604	-	-	-	-	-	-	-	604
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 99м	-	-	-	-	671	-	-	-	-	-	-	671
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 110м	-	-	-	-	-	671	-	-	-	-	-	671
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 129м	-	-	-	-	-	-	-	787	-	-	-	787
Реконструкция теплотрассы участок №6 длиной 225м	-	-	-	-	-	-	-	-	1373	-	-	1373
Итого по мероприятиям	320	427	950	884	671	671	540	847	1373	0	690	7373
Котельная «Школа №1» (ул. Краснопартизанская. д. 24)												
Замена котла №1	-	-	380	-	-	-	-	-	-	-	-	380
Замена котла №2	-	-	-	-	-	380	-	-	-	-	-	380
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380	-	380
Замена системы освещения	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Монтаж установки ХВО	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80
Установка приборов учета на котельной	-	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа №1	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Замена дымососа №2	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	60
Замена внутренней разводки труб, запорной	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	140

арматуры на котельной												
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 65м	-	397	-	-	-	-	-	-	-	-	-	397
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 60м	-	-	-	-	-	366	-	-	-	-	-	366
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 39м	-	-	-	-	-	-	238	-	-	-	-	238
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 15м	-	-	-	-	-	-	-	92	-	-	-	92
Итого по мероприятиям	400	537	380	140	0	1246	298	92	0	380	0	3473
Котельная «Школа №2» (ул. Мичурина. д. 8. стр. 3)												
Замена котла №1	-	-	-	-	-	-	380	-	-	-	-	380
Замена котла №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380	380
Замена системы освещения	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Монтаж установки ХВО	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	180	-	-	-	-	-	-	-	180
Замена дымососа №1	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Замена дымососа №2	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	60
Установка пожарной сигнализации	-	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	140
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 30м	-	-	183	-	-	-	-	-	-	-	-	183
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 90м	-	-	-	-	549	-	-	-	-	-	-	549
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 90м	-	-	-	-	-	549	-	-	-	-	-	549
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 90м	-	-	-	-	-	-	-	549	-	-	-	549
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 90м	-	-	-	-	-	-	-	-	549	-	-	549
Итого по мероприятиям	180	60	363	540	549	549	440	549	549	0	380	4159
Котельная «Детский сад №9» (ул. Сурикова. д. 10а)												
Замена котла №1	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Замена котла №2	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	200
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	200
Замена системы освещения	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110
Монтаж установки ХВО	-	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
Установка пожарной сигнализации	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 40м	-	-	-	-	-	244	-	-	-	-	-	244
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 45м	-	-	-	-	-	-	275	-	-	-	-	275
Реконструкция теплотрассы участок №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1525	-	1525

длиной 250м												
Итого по мероприятиям	310	180	80	0	420	244	275	0	200	1525	0	3234
Котельная «Детский сад №6» (ул. Октябрьская. д. 141)												
Замена котла №1	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	200
Замена котла №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	200
Замена системы освещения	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110
Монтаж установки ХВО	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	80
Итого по мероприятиям	110	0	220	80	0	200	0	0	0	200	0	810
Котельная «БПК» (ул. Новый квартал. д. 24а)												
Замена котла №1	380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380
Замена котла №2	-	-	-	380	-	-	-	-	-	-	-	380
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	380	-	-	-	380
Монтаж установки ХВО	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	-	-	-	80	-	-	-	-	80
Установка приборов учета на котельной	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа №2	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	60
Замена дымососа №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	60
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	140
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 34м	-	214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 85м	-	-	519	-	-	-	-	-	-	-	-	519
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 80м	-	-	-	-	488	-	-	-	-	-	-	488
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 30м	-	-	-	-	-	183	-	-	-	-	-	183
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 80м	-	-	-	-	-	-	488	-	-	-	-	488
Реконструкция теплотрассы участок №6 длиной 71м	-	-	-	-	-	-	-	-	433	-	-	433
Реконструкция теплотрассы участок №7 длиной 50м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	305	305
Итого по мероприятиям	880	214	739	520	548	183	568	380	433	0	365	4830
Котельная «ЦРБ» (ул. Гусарова. д. 2г)												
Замена котла №1	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Замена котла №2	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	200
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	200
Монтаж установки ХВО	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	-	-	130	-	-	-	-	-	130
Установка приборов учета на котельной	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа №1	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Замена дымососа №2	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	60
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350
Реконструкция теплотрассы участок №1	-	-	580	-	-	-	-	-	-	-	-	580

длиной 95м												
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 50м	-	-	-	-	305	-	-	-	-	-	-	305
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 20м	-	-	-	-	-	-	122	-	-	-	-	122
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 181м	-	-	-	-	-	-	-	1104	-	-	-	1104
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 120м	-	-	-	-	-	-	-	-	732	-	-	732
Реконструкция теплотрассы участок №6 длиной 210м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1281	-	1281
Реконструкция теплотрассы участок №7 длиной 240м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1464	1464
Итого по мероприятиям	560	770	580	0	505	190	122	1104	932	1281	1464	7508
Котельная «Собственная база» (ул. Пролетарская. д. 46)												
Замена котла №1	-	-	450	-	-	-	-	-	-	-	-	450
Замена котла №2	-	-	-	-	-	-	450	-	-	-	-	450
Замена системы освещения	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
Монтаж установки ХВО	-	-	-	-	-	-	-	-	220	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	80
Установка приборов учета на котельной	-	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-	60
Установка пожарной сигнализации	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	-	125	-	-	-	-	-	-	125
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 96м	-	586	-	-	-	-	-	-	-	-	-	586
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 45м	-	-	-	-	275	-	-	-	-	-	-	275
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 70м	-	-	-	-	-	427	-	-	-	-	-	427
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 70м	-	-	-	-	-	-	-	-	427	-	-	427
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 60м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	366	366
Итого по мероприятиям	300	1286	450	0	400	507	450	0	647	60	366	4466
Котельная «Нефтяник» (пер. Гагарина д. 2)												
Замена котла №1	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
Замена котла №2	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	300
Замена котла №3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	300
Замена системы освещения	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120
Монтаж установки ХВО	-	-	-	-	-	-	220	-	-	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	80
Установка приборов учета на котельной	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-	500
Замена дымососа №1	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	60

Замена дымососа №2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	60
Установка пожарной сигнализации	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	-	130
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 85м	-	-	-	519	-	-	-	-	-	-	-	519
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 60м	-	-	-	-	-	-	366	-	-	-	-	366
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 80м	-	-	-	-	-	-	-	488	-	-	-	488
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 58м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	354	354
Итого по мероприятиям	120	480	0	599	500	360	586	488	0	430	414	3977
Котельная «ПУ-72» (ул. Луначарского. д.64в)												
Замена котла №2	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220
Замена системы освещения	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
Монтаж установки ХВО	-	-	-	-	-	-	-	-	220	-	-	220
Замена насосного оборудования	-	-	-	-	-	-	-	80	-	-	-	80
Установка приборов учета на котельной	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-	500
Замена внутренней разводки труб, запорной арматуры на котельной	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	125
Реконструкция теплотрассы участок №1 длиной 40м	-	-	244	-	-	-	-	-	-	-	-	244
Реконструкция теплотрассы участок №2 длиной 30м	-	-	-	183	-	-	-	-	-	-	-	183
Реконструкция теплотрассы участок №3 длиной 50м	-	-	-	-	305	-	-	-	-	-	-	305
Реконструкция теплотрассы участок №4 длиной 50м	-	-	-	-	-	305	-	-	-	-	-	305
Реконструкция теплотрассы участок №5 длиной 50м	-	-	-	-	-	-	305	-	-	-	-	305
Итого по мероприятиям	180	220	244	683	305	305	305	80	220	0	125	2667
Всего по мероприятиям:	3360	4174	4006	3446	3898	4455	3584	3540	4354	3876	3804	42497

Источниками финансирования мероприятий по реконструкции, модернизации муниципальных котельных села Тасеево и тепловых сетей муниципальных котельных являются финансовые средства ресурсоснабжающей организации в рамках инвестиционной программы при заключении концессионного соглашения.

16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей муниципальных котельных села Тасеево и сооружений на них представлен в Таблице 69 пункта 16.1 Главы 16 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Реестр мероприятий Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)».

16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем

теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Системы теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево являются открытыми системами теплоснабжения.

Внедрение мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальных котельных рабочего поселка Тельма на закрытые системы горячего водоснабжения, на территории села Тасеево на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)

17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

Замечания и предложения при разработке, утверждении и актуализации настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) не поступали.

17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) на замечания и предложения

Замечания и предложения при разработке, утверждении и актуализации настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) не поступали.

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

Замечания и предложения при разработке, утверждении и актуализации настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) не поступали.

ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В настоящей Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) содержатся следующие изменения:

- изменены показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах территории села Тасеево (Раздел 1 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены существующие и перспективные балансы тепловой мощности муниципальных котельных села Тасеево и тепловой нагрузки потребителей муниципальных котельных (Раздел 2 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены существующие и перспективные балансы максимального потребления теплоносителя в системах теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево (Раздел 3 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- добавлен Раздел 4 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края»;
- изменены предложения по реконструкции и модернизации муниципальных котельных села Тасеево (Раздел 5 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- добавлен Раздел 7 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- изменены перспективные топливные балансы систем теплоснабжения села Тасеево (Раздел 8 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));

- изменены сведения решения о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации села Тасеево (Раздел 10 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- добавлен Раздел 11 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»;
- добавлен Раздел 12 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»;
- добавлен Раздел 13 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Синхронизация Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) со Схемой газоснабжения и газификации Красноярского края, схемой и программой развития электроэнергетики, со Схемой водоснабжения и водоотведения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края»;
- добавлен Раздел 14 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Индикаторы развития систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края»;
- добавлен Раздел 15 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Ценовые (тарифные) последствия»;
- изменена функциональная структура теплоснабжения села Тасеево (Часть 1 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены сведения об источниках тепловой энергии села Тасеево (Часть 2 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены сведения о тепловых сетях села Тасеево, сооружениях на них (Часть 3 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены зоны действия источников тепловой энергии села Тасеево (Часть 4 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии села Тасеево (Часть 5 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки муниципальных котельных села Тасеево (Часть 6 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены балансы теплоносителя систем теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево (Часть 7 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены топливные балансы и системы обеспечения топливом муниципальных котельных села Тасеево (Часть 8 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены показатели надежности теплоснабжения села Тасеево (Часть 9 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены технико-экономические показатели теплоснабжающей и теплосетевой организации села Тасеево (Часть 10 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены цены (тарифы) в сфере теплоснабжения села Тасеево (Часть 11 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменено описание существующих и технологических проблем в системе теплоснабжения села Тасеево (Часть 12 Главы 1 Обосновывающих материалов

- настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения села Тасеево (Глава 2 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
 - изменено описание электронной модели системы теплоснабжения села Тасеево (Глава 3 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
 - изменены существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей села Тасеево (Глава 4 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
 - добавлена Глава 5 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Мастер-план развития систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края»;
 - изменены существующие и перспективные балансы потерь теплоносителя в тепловых сетях муниципальных котельных села Тасеево (Глава 6 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
 - изменены предложения по реконструкции и модернизации муниципальных котельных села Тасеево (Глава 7 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
 - добавлена Глава 9 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
 - изменены перспективные топливные балансы муниципальных котельных села Тасеево (Глава 10 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
 - изменены сведения об оценке надежности теплоснабжения муниципальных котельных села Тасеево (Глава 11 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
 - изменено обоснование инвестиций в реконструкцию, модернизацию муниципальных котельных села Тасеево и тепловых сетей муниципальных котельных (Глава 12 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
 - добавлена Глава 13 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Индикаторы развития систем теплоснабжения села Тасеево Тасеевского района Красноярского края»;
 - изменены сведения о ценовых (тарифных) последствиях по системам теплоснабжения муниципальных котельных рабочего села Тасеево (Глава 14 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
 - добавлена Глава 15 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Реестр единых теплоснабжающих организаций»;
 - добавлена Глава 16 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Реестр мероприятий Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
 - добавлена Глава 17 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Замечания и предложение к проекту Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
 - добавлена Глава 18 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и актуализированной Схеме теплоснабжения».