

**Актуализация схемы теплоснабжения
Баклашинского сельского поселения
Шелеховского района Иркутской области
на 2020 – 2032 годы, по состоянию на 2026 год
Пояснительная записка**

Заказчик: Администрация Шелеховского муниципального района

Исполнитель: Горюнова Ю.В.

г. Шелехов, 2025г.

**Актуализация схемы теплоснабжения
Баклашинского сельского поселения
Шелеховского района Иркутской области
на 2020 – 2032 годы, по состоянию на 2026 год**

Пояснительная записка

Муниципальный контракт № 024-К_КГИ от 23.05.2025

Исполнитель: Горюнова Ю.В. _____

г. Шелехов, 2025г.

Оглавление

Перечень законодательной, нормативной и методической документации, использованной при разработке схемы теплоснабжения:	6
Перечень градостроительной документации.....	6
Исходные данные, полученные у ресурсоснабжающих организаций:	6
Исходные данные, полученные по результатам технического обследования.....	7
Введение	8
Цели и задачи разработки схемы теплоснабжения	8
Расчетные этапы планирования.....	9
Численность населения Баклашинского сельского поселения	9
Характеристика населенных пунктов	10
Село Баклаши	10
Село Введенщина.....	11
Поселок Чистые Ключи.....	12
Поселок Пионерск.....	12
Проектные решение в сфере социального и культурно-бытового обслуживания населения.....	12
Село Баклаши	12
Село Введенщина.....	13
Существующее положение в сфере теплоснабжения муниципального образования.....	13
пос. Чистые Ключи	13
Централизованная система теплоснабжения. Теплоснабжение осуществляется от котельной, расположенной на территории поселка.	13
с. Баклаши	13
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения	14
1.1. Показатели существующего спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах Баклашинского сельского поселения	14
1.2. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах Баклашинского сельского поселения	18
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	20
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии....	20
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	20
2.3. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии	21
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии	21
2.5. 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	21
2.6. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	22
Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	22

3.1. Существующие балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей	22
3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей	23
3.3. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя	23
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения	24
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения	24
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	26
5.1. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	26
5.2. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	26
5.3. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	27
5.4. 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.....	27
5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	28
5.6. 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.....	28
5.7. 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	28
5.8. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	30
5.9. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	31
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	31
6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	31
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	31
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	32
Раздел 8. Топливные балансы	32
8.1. Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, сведения о потребляемых источниками тепловой энергии видах топлива, характеристика используемого топлива.....	32

8.2. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в поселении.....	33
8.3. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.....	33
В соответствии с программой энергосбережения и повышения энергетической эффективности объектов коммунальной инфраструктуры Баклашинского МО Шелеховского муниципального района ООО «Чистые ключи» выполнено технического перевооружения производственной базы котельной в пос. Чистые Ключи. Благодаря техническому перевооружению котельной достигнуто снижение расхода топлива на производство тепловой энергии.....	
33	
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и (или) техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	34
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	34
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	36
9.3. Оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	37
Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	37
10.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.	39
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	40
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	40
Раздел 13 Синхронизация схемы со схемой газоснабжения и газификации Иркутской области, схемой и программой развития электроэнергетики Иркутской области, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.....	40
13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	40
13.2. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	41
13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.	41
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.....	41
Раздел 15. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.....	62
Раздел 16. Ценовые (тарифные) последствия.....	63

Перечень законодательной, нормативной и методической документации, использованной при разработке схемы теплоснабжения:

- 1) Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»,
- 2) Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- 3) Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 №808 (ред. от 22.05.2019) «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
- 4) Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- 5) Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденные Приказом Минэнерго РФ от 19 июня 2003г. №229;
- 6) Приказ Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2012г. №565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- 7) СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети»;

Перечень градостроительной документации

1. Решение Думы №30-рд от 14.11.2013 «Об утверждении Генерального плана Баклашинского муниципального образования Шелеховского района Иркутской области;
2. Решение Думы №31-рд от 14.11.2013 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Баклашинского муниципального образования».

Исходные данные, полученные у ресурсоснабжающих организаций:

1. Концессионное соглашение №05-52-13/18 от 30.10.2018.
2. Акт обследования технического состояния котельной 2020 год. Котельная п. Чистые Ключи.
3. Акт обследования котельной и тепловых сетей в п. Чистые Ключи Шелеховского района, для выполнения текущего ремонта.
4. Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности объектов коммунальной инфраструктуры Баклашинского МО Шелеховского муниципального района. Разработчик ООО «Чистые ключи» 2020г.
5. Отопительные нагрузки по объектам МУП ШР «ШОК» факт 2020, 2021, 2022, 2023, 2024.
6. Распоряжение Министерства жилищной политики и энергетики Иркутской области №58-626-мр от 22.09.2023.
7. Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 18 декабря 2020 года №427-спр

8. Протокол заседания правления Службы по тарифам Иркутской области от 18 декабря 2020 года.

9. Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 20 декабря 2024 года N 79-415-спр

10. Протокол заседания правления Службы по тарифам Иркутской области от 20 декабря 2024 года.

11. Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 25 октября 2021 года №79-268-спр.

12. Протокол заседания правления Службы по тарифам Иркутской области от 25 октября 2021 года.

13. Приказ Службы по тарифам Иркутской области от 13.12.2024 N 79-357-спр.

14. Протокол заседания правления Службы по тарифам Иркутской области от 13.12.2024

Исходные данные, полученные по результатам технического обследования

1. Отчет о результатах технического обследования систем теплоснабжения Баклашинского сельского поселения от 15.06.2020 г.

2. Отчет о результатах технического обследования систем теплоснабжения Баклашинского сельского поселения от 05.06.2025 г.

Введение

Цели и задачи разработки схемы теплоснабжения

Целью разработки схемы теплоснабжения Баклашинского сельского поселения Шелеховского района Иркутской области (Далее - Схема) является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, а также экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрение энергосберегающих технологий.

Основанием для разработки Схемы является:

- муниципальный контракт № 03343000414200000390001 от 20.05.2020 и техническое задание к нему,
- отчет о результатах технического обследования систем теплоснабжения Баклашинского сельского поселения от 15.06.2020.

Основанием для актуализации Схемы по состоянию на 2026 является:

- муниципальный контракт № 24-К_КГИ от 23.05.2025 на выполнение работ по актуализации схем теплоснабжения на территории сельских поселений, входящих в состав Шелеховского района и техническое задание к нему,
- отчет о результатах технического обследования систем теплоснабжения Баклашинского сельского поселения от 05.06.2025.

Схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации, за исключением случаев, указанных в пункте 12 ПП №154 от 03.04.2018. Конечной датой периода, на который разрабатывается проект актуализированной схемы теплоснабжения, является конечная дата периода действия схемы теплоснабжения.

Схема теплоснабжения разрабатывается с соблюдением следующих принципов:

- а) обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- б) обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- в) обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения с учетом экономической обоснованности;
- г) соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- д) минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе;

е) обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения.

Основными задачами при разработке Схемы является:

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

Мероприятия по развитию систем теплоснабжения, предусмотренные настоящей Схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Расчетные этапы планирования

Расчетные этапы планирования, приняты в схеме теплоснабжения Баклашинского МО:

исходный год подготовки –2020г.;

год актуализации -2026г.

расчетный срок реализации мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения– конец 2032 года.

Численность населения Баклашинского сельского поселения

В Табл. 1 определена численность населения Баклашинского сельского поселения определена по состоянию на конец 2012 года согласно письму Администрации Шелеховского муниципального района №5533/2012 от 07.08.2012г., на начало 2020, 2024, 2025 годов по данным Федеральной службы государственной статистики, с прогнозом на конец 2032 года в соответствии с утвержденными генеральными планами поселений.

Табл. 1 Анализ динамики численности населения Баклашинского сельского поселения (согласно данным Федеральной службы государственной статистики

Наименование муниципального образования/населенного пункта	Население 2012 год,	Население 2020год человек по данным Росстат	Население 2024 год человек по данным Генплана Баклашинского МО	Население 2025 год человек по данным Генплана Баклашинского МО	Население 2032 год, человек (расчетные данные)
Баклашинское сельское поселение	6927	9044	12359	12468	16713
<i>село Баклаши</i>	<i>5103</i>	<i>6051</i>	<i>8927</i>	<i>9061</i>	<i>11105</i>
село Введенщина	1729	1711	2076	2070	3265
поселок Чистые Ключи		1169	0986	966	1918
поселок Пионерск	95	113	37	371	425

Краткая характеристика физико-географических и климатических условий

По строительно-климатическому районированию (СНиП 23-01-99* «Строительная климатология») Баклашинское муниципальное образование относится к климатическому району IV.

Климат территории поселения резко континентальный, с преобладанием малоподвижных антициклонов зимой и интенсивной циклонической деятельностью летом.

Среднегодовая температура воздуха составляет 0,4°C, абсолютный минимум температуры наблюдается в январе — до минус 41,1°C, абсолютный максимум приходится на июль плюс 33,9°C. Среднемесячная температура января минус 18° - 20° С, среднемесячная температура июля плюс 14°-16°C.

Первые осенние заморозки регистрируются после середины августа, последние весенние могут продолжаться до середины июня. Средняя дата замерзания рек приходится на первую декаду ноября, вскрытие рек наблюдается в начале мая.

Характер увлажнения умеренный. Количество осадков за год в среднем составляет 476 мм, только за тёплый период года (апрель-октябрь) — 350 мм. Продолжительность вегетационного периода — до 120 дней. Вероятность пасмурного неба в январе 40-45%, в июле-60-65%.

Направление преобладающих ветров меняется в зависимости от времен года, в зимнее время преобладают ветры северо-западного направления, в весенне-летний период — юго-восточного.

К климатическим факторам, отрицательно влияющим на рост и развитие древесной растительности, относятся глубокое промерзание почвы и весенне-осенние заморозки. Глубина промерзания почвы зависит от толщины снежного покрова и составляет в среднем 200-250 см, мощность снежного покрова достигает в отдельные годы 84 см.

Высота снежного покрова (на 10 марта) до 40 см, на возвышенных местах — от 40 до 50 см, средняя относительная влажность воздуха в северной части 55-60%>.

Характеристика населенных пунктов

Село Баклаши

Территория с. Баклаши в существующих границах составляет 1 019,3 га. В настоящее время территория застройки занимает 801,2 га, или 78,6% всех земель в границах села. Площадь жилой зоны, формируемой малоэтажной застройкой с объектами образования и участками садоводств, составляет 763,4 га, или 95,3% территории застройки. Садоводства в составе жилой зоны занимают 42,9 га (5,6%), объекты образования – 5,2 га. Учреждения обслуживания в границах многофункциональной общественно-деловой зоны и зоны специализированной общественной застройки размещаются на площади 6,7 га. Производственные территории располагаются на 25,0 га, зона инженерной и транспортной инфраструктуры занимает 6,1 га. На сельскохозяйственные угодья приходится 87,7 га. Ландшафтно-рекреационные территории занимают 130,4 га (12,8% площади в границах села), в основном они представлены природными ландшафтами (79,2 га) и лесами (32,4 га).

Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения

Перечень существующих учреждений по видам социального обслуживания:

Учреждения образования

МДОУ Детский сад №5 «Одуванчик» (проектная мощность – 110 мест, загруженность объекта – 93,5%), ввод в действие – 1992 г.).

МОУ Средняя общеобразовательная школа № 3 с. Баклаши имени А.П. Белобородова (структурное подразделение МБОУ ШР «Шелеховский лицей») (проектная мощность – 320 учащихся, загруженность объекта – 180%, ввод в действие - 1963 г.).

МКУК ДО ШР «Детская школа искусств им. К.Г. Самарина» (ввод в действие - 1996 г.).-20 мест, загрузка 100%, Детский центр развития «Светлячок».

Учреждения здравоохранения

врачебная амбулатория в с. Баклаши на 50 посещений,
стоматологический кабинет ИП Кутякова Т.И.

Учреждения культуры и искусства

КУК «Баклашинский дом культуры»-210 мест

Учреждения административно-делового назначения

Администрация Баклашинского сельского поселения.

Учреждения социально-бытового назначения

Почтовое отделение.

Станция МЧС.

Село Введенщина

Село Введенщина в настоящее время занимает 577,6 га. Территория застройки занимает 365,8 га, или 63,3% площади села Жилая зона включает 336,6 га индивидуальной жилой застройки и участок садоводств (14,0 га). Объекты сферы обслуживания в границах многофункциональной общественно-деловой зоны и зоны специализированной общественной застройки размещаются на 4,1 га. На производственную зону приходится 8,4 га, на участки инженерной и транспортной инфраструктуры – 2,7 га. (0,8 га) и территорией внешнего транспорта (0,6 га). Ландшафтно-рекреационные территории занимают 97,4 га, в основном это леса (66,9 га) и природные ландшафты (25,4 га). Озелененные территории общего пользования в составе рекреационной зоны размещаются на 2,4 га. Зона сельскохозяйственного использования занимает 111,4 га, специальные территории (кладбище) – 3,0 га.

Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения

Перечень учреждений с. Введенщина по видам социального обслуживания:

Учреждения образования

МДОУ Детский сад №9 «Ландыш» (проектная мощность – 35 мест, фактическая мощность – 47 мест, загруженность объекта – 134%, ввод в действие - 1920 г.).

МОУ Средняя общеобразовательная школа № 11 (проектная мощность – 192 учащихся, загруженность объекта – 188%, ввод в действие - 1986 г.).

Учреждения здравоохранения

ФАП

Учреждения культуры и искусства

КУК «Баклашинский дом культуры» в с. Введенщина

Поселок Чистые Ключи

п. Чистые Ключи в границах населенного пункта в настоящее время занимает 512,8 га. Площадь застроенных территорий составляет 78,7 га, или всего 15,3% территории поселка. На жилую зону приходится 70,2 га (89,2% территории застройки), она включает участки среднеэтажной (12,1 га) и малоэтажной индивидуальной застройки (39,7 га), а также объекты образования (2,5 га) и садоводства (15,9 га). Участки учреждений обслуживания в границах многофункциональной общественно-деловой зоны и зоны специализированной общественной застройки занимают всего 0,3 га. Коммунально-складская зона размещается на 1,0 га, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры – на 7,2 га. Ландшафтно-рекреационная зона (в основном, природные ландшафты) занимает 119,1 га, сельскохозяйственные территории – 34,1 га. Преобладающая часть земель поселка (280,9 га, или 54,8%) приходится на режимную зону МО РФ.

Учреждения образования

МКОУ ШР «Средняя общеобразовательная школа № 9», загруженность объекта -38,0%

Учреждения здравоохранения

ФАП

Поселок Пионерск

Поселок Пионерск в границах населенного пункта занимает 101,6 га. Территория застройки составляет 76,5 га, или 75,3% площади поселка. Жилая зона (75,0 га) представлена индивидуальной усадебной застройкой (46,6 га) и садоводствами (28,4 га). Специализированная общественная застройка (ФАП) занимает 0,2 га, территория транспорта – 1,3 га. На ландшафтно-рекреационные территории приходится 11,9 га, на сельскохозяйственные угодья – 13,2 га.

Учреждения здравоохранения

ФАП

Проектные решение в сфере социального и культурно-бытового обслуживания

населения

Село Баклаши

Схемой территориального планирования Шелеховского района, утвержденной решением Думы от 28.11.2024 г. № 34-рд, предусматривается размещение в с. Баклаши дошкольных образовательных учреждений на 220 и 310 мест (в срок до 2042 г и общеобразовательных школ на 900 мест (на замену существующей, в срок до 2032 г.) и на 600 мест (в срок до 2042 г.);

Кроме того, в составе проектов КРТ предусматривается размещение в с. Баклаши общеобразовательной школы на 1 275 мест и дошкольных образовательных учреждений (2x110 мест).

Село Введенщина

Схемой территориального планирования Шелеховского района, утвержденной решением Думы от 28.11.2024 г. № 34-рд, предусматривается размещение дошкольного образовательного учреждения на 160 мест и учреждения дополнительного образования детей на 40 мест (в срок до 2042 г.).

Кроме того, в составе проектов КРТ предусматривается размещение в с. Введенщина - дошкольного образовательного учреждения на 140 мест.

Существующее положение в сфере теплоснабжения муниципального образования пос. Чистые Ключи

Централизованная система теплоснабжения. Теплоснабжение осуществляется от котельной, расположенной на территории поселка.

Котельная п. Чистые Ключи является поставщиком тепла для 7 жилых 5-этажных домов, школы, клуба, магазина Волна.

Установленная мощность котельной в настоящее время – 5,44 Гкал/час. Топливом является бурый уголь.

Подача тепла до потребителя осуществляется по трубопроводам теплосети в двухтрубном исполнении. Теплосеть, протяженностью 1434 м проложена совместно с водопроводом в подземных непроходных каналах.

Система теплоснабжения закрытая, предназначенная для транспортировки тепловой энергии от источника до потребителей.

с. Баклаши

Система теплоснабжения представляет собой сочетание централизованной и децентрализованной систем.

Теплоснабжение общественной, а также части малоэтажной и индивидуальной жилой застройки в северо-восточной части села (часть ул. Рябиновая, ул. Новая, ул. Белобородова, ул. Ангарская) осуществляется по теплотрассе Шелехов - Баклаши от Шелеховского участка Ново-Иркутской ТЭЦ (далее - ТЭЦ5).

ТЭЦ-5 единственный источник централизованного теплоснабжения г. Шелехов.

Установленная электрическая мощность 18 МВт;

Установленная тепловая мощность теплоэлектроцентрали - 440 Гкал/час;

Система теплоснабжения закрытая, схема тепловых сетей двухтрубная. Общая протяженность по теплотрассы Шелехов - Баклаши составляет 4,6 км.

Теплоснабжение МДОУ детский сад №5 осуществляется от индивидуальной электрочеловой.

Теплоснабжение малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, а также объектов общественно-делового назначения, не подключенных к централизованной системе теплоснабжения,

осуществляется от индивидуальных котлов, электробойлеров и печек. Топливом являются дрова и уголь.

с. Введенщина, п. Пионерск

Система теплоснабжения с. Введенщина, п. Пионерск децентрализованная.

Теплоснабжение МОУ СОШ №11 в с. Введенщина осуществляется от индивидуальной угольной котельной.

Теплоснабжение малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, а также объектов общественно-делового назначения - печное. Топливом являются дрова и уголь.

Анализ существующей системы теплоснабжения выявил, что данная система является оптимальным вариантом для населенных пунктов Баклашинского муниципального образования. На перспективу для обеспечения надёжности работы необходимо проведение мероприятий по обновлению тепловых сетей с. Баклаши.

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

1.1. Показатели существующего спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах Баклашинского сельского поселения

Спрос на тепловую энергию определяется в соответствии с характеристиками объектов, фактически подключенных и планируемых к подключению к централизованному теплоснабжению.

П. Чистые ключи

Площадь строительных фондов объектов, подключенных к централизованному теплоснабжению п. Чистые Ключи в определена в соответствии с действующим тарифом и схемой теплоснабжения поселка Чистые Ключи.

С. Баклаши, с. Введенщина

В с. Баклаши к централизованному теплоснабжению подключены многоквартирные одно и двухэтажные жилые дома.

В соответствии с отчетом о результатах технического обследования систем теплоснабжения школа в с. Введенщина и детский сад в с. Баклаши отапливаются от индивидуальных угольных котельных.

П. Пионерск

В п. Пионерск объектов централизованного теплоснабжения нет.

Сведения о площади отапливаемых объектов сведены в таблицу 2.

Табл. 2 Площади фондов объектов, подключенных к централизованному теплоснабжению, м²

Тип зданий		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2032
п. Чистые Ключи									
Жилые дома	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирный жилые дома 5-и этажные	всего	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественные	всего	7135	7135	7135	7135	7135	7135	7135	7135
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Производственные	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	всего	38468,7	38468,7	38468,7	38468,7	38468,7	38468,7	38468,7	38468,7
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
с. Баклаши									
Жилые дома	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирный жилые дома 2-х этажные	всего	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирный жилые дома 1 этажные	всего	18180	18180	18180	18180	18180	18180	18180	18180
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественные	всего	600	600	600	600	600	600	600	25979
	прирост	0	0	0	0	0	0	25379	0
Производственные	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
с. Введенщина									
Жилые дома	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирный жилые дома 2-х этажные	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирный жилые дома 1 этажные	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественные	всего	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Производственные	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
пос. Пионерск									
Жилые дома	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирный жилые дома 2-х этажные	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Многоквартирный жилые дома 1 этажные	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественные	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0
Производственные	всего	0	0	0	0	0	0	0	0
	прирост	0	0	0	0	0	0	0	0

Фактические объемы потребления тепловой энергии (мощности) с разбивкой по категориям потребителей Баклашинского сельского поселения представлены в табл. 3.

Табл. 3. Фактические объемы потребления тепловой энергии (мощности) с разбивкой по категориям потребителей на 2020, 2024 годы, Гкал/год

Система/ Объем потребления, Гкал/год	Факт 2020			Факт 2024		
	Населе- ние	Бюджетные потребители	Прочие	Население	Бюджетные потребители	Прочие
Объем потребления, Гкал/год, всего:	19146,73	3735,74	1373,09	19146,73	4201,56	693,44
Прирост, всего:	0,00	0,00	0,00	0,00	459,85	-679,65
Система п. Чистые Ключи						
Нагрузка, всего	6016,07	166,30	854,50	6016,07	630,28	174,85
отопление	6016,07	166,30	854,50	6016,07	630,28	174,85
вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	0,00	0,00	0,00	166,30	854,50	0,00
Прирост, всего:				0,00	463,98	-679,65
отопление				0,00	0,00	0,00
вентиляция				0,00	0,00	0,00
ГВС				0,00	0,00	0,00
Система с. Баклаши						
Нагрузка, всего	13130,66	3030,34	518,59	13130,66	3036,31	518,59
отопление	10020,53	2779,34	476,54	10020,53	2778,35	476,54
вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	3110,13	251,00	42,05	3110,13	257,96	42,05
Прирост, всего:				0,00	0,00	0,00
отопление				0,00	0,00	0,00
вентиляция				0,00	0,00	0,00
ГВС				0,00	0,00	0,00
Система с. Введенщина						
Нагрузка, всего	0,00	534,97	0,00	0,00	534,97	0,00
отопление	0,00	534,97	0,00	0,00	534,97	0,00
вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост, всего:				0,00	0,00	0,00
отопление				0,00	0,00	0,00
вентиляция				0,00	0,00	0,00
ГВС				0,00	0,00	0,00
Система п. Пионерск						
Нагрузка, всего	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост, всего:				0,00	0,00	0,00
отопление				0,00	0,00	0,00
вентиляция				0,00	0,00	0,00
ГВС				0,00	0,00	0,00

Фактические объемы потребления тепловой энергии (мощности) абонентов ООО «Чистые ключи» на 2020, 2024 годы, представлены в табл. 4.

Табл. 4. Фактические объемы потребления тепловой энергии (мощности) абонентов ООО «Чистые ключи» в Баклашинском сельском поселении на 2020, 2024 годы, Гкал/год

Система/ Объем потребления, Гкал/год	Факт 2020			Факт 2024		
	Население	Бюджетные потребители	Прочие	Население	Бюджетные потребители	Прочие
	ООО "Чистые ключи"					
Нагрузка, всего:	6016,07	166,30	854,50	6016,07	630,28	174,85
Прирост, всего:				0,00	463,98	-679,65
Система п. Чистые Ключи						
Нагрузка, всего	6016,07	166,30	854,50	6016,07	630,28	174,85
отопление	6016,07	166,30	854,50	6016,07	630,28	174,85
вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост, всего:				0,00	463,98	-679,65
отопление				0,00	0,00	0,00
вентиляция				0,00	0,00	0,00
ГВС				0,00	0,00	0,00

Фактические объемы потребления тепловой энергии (мощности) абонентов ПАО «Иркутскэнерго» в Баклашинском сельском поселении на 2020, 2024 годы, представлены в табл. 5.

Табл. 5. Фактические объемы потребления тепловой энергии (мощности) абонентов ПАО «Иркутскэнерго» в Баклашинском сельском поселении на 2020, 2024 годы, Гкал/год

Система/ Объем потребления, Гкал/год	Факт 2020			Факт 2024		
	Население	Бюджетные потребители	Прочие	Население	Бюджетные потребители	Прочие
	ПАО "Иркутскэнерго"					
с. Баклаши						
Нагрузка, всего	13130,66	2566,68	518,59	13130,66	2566,68	518,59
отопление	10020,53	2382,72	476,54	10020,53	2382,72	476,54
вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	3110,13	183,96	42,05	3110,13	183,96	42,05
Прирост, всего:				0,00	463,98	-679,65
отопление				0,00	0,00	0,00
вентиляция				0,00	0,00	0,00
ГВС				0,00	0,00	0,00

Фактические объемы потребления тепловой энергии (мощности) абонентов МУП Шелеховского района «Шелеховские отопительные котельные» (далее - МУП ШР «ШОК») в Баклашинском сельском поселении на 2020, 2024 годы представлен в табл. 6.

Табл. 6 . Фактические объемы потребления тепловой энергии (мощности) абонентов МУП ШР «ШОК» в Баклашинском сельском поселении на 2020, 2024 годы, Гкал/год

Система, структура нагрузки	Факт 2020			Факт 2024		
	Население	Бюджетные потребители	Прочие	Население	Бюджетные потребители	Прочие
	МУП «Шелеховские отопительные котельные»					
Нагрузка, всего:	0,00	1002,76	0,00	0,00	1004,60	0,00
с. Баклаши						
Нагрузка, всего	0,00	463,66	0,00	0,00	469,63	0,00
отопление	0,00	396,62	0,00	0,00	395,63	0,00
вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	0,00	67,04	0,00	0,00	74,00	0,00
Прирост, всего:				0,00	0,00	0,00
отопление				0,00	0,00	0,00
вентиляция				0,00	0,00	0,00
ГВС				0,00	0,00	0,00
с. Введенщина						
Нагрузка, всего	0,00	534,97	0,00	0,00	534,97	0,00
отопление	0,00	534,97	0,00	0,00	534,97	0,00
вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прирост, всего:				0,00	0,00	0,00
отопление				0,00	0,00	0,00
вентиляция				0,00	0,00	0,00
ГВС				0,00	0,00	0,00

1.2. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах Баклашинского сельского поселения

Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощности) по состоянию на 2032 год с разбивкой по категориям потребителей Баклашинского сельского поселения представлены в табл. 7.

Табл. 7. Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощности) с разбивкой по категориям потребителей на 2032г., Гкал/год

Годы	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Система теплоснабжения котельной Пос. Чистые ключи, В/Г №2							
Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	6797,1						
в жилищном фонде, для целей:	6016,1						
отопления, Гкал/год	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
в общественно-деловом фонде том числе для целей:	781						
отопления, Гкал/год	781	781	781	781	781	781	781
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0

Годы	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Система теплоснабжения тепловые сети с. Баклаши от Шелеховского участка Ново- Иркутской ТЭЦ							
Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	16215,9	24388,8	24388,8	24388,8	24388,8	24388,8	24388,8
в жилищном фонде, для целей:	13130,66						
отопления, Гкал/год	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13
в общественно-деловом фонде том числе для целей:	3085,3	11258,2	11258,2	11258,2	11258,2	11258,2	11258,2
отопления, Гкал/год	2859,3	7195,5	7195,5	7195,5	7195,5	7195,5	7195,5
вентиляции, Гкал/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячего водоснабжения, Гкал/год	226,0	4062,7	4062,7	4062,7	4062,7	4062,7	4062,7
Система теплоснабжения от котельной с. Баклаши							
Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	469,63						
в жилищном фонде, для целей:	0						
отопления, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
в общественно-деловом фонде том числе для целей:	469,63						
отопления, Гкал/год	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
Система теплоснабжения котельной с. Введенщина, ул. Мира, 20							
Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	534,97						
в жилищном фонде, для целей:	0						
отопления, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
в общественно-деловом фонде том числе для целей:	534,97						
отопления, Гкал/год	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0

*Прирост тепловой нагрузки ожидается после подключения к сетям теплоснабжения школы в с. Баклаши. Нагрузка определена в соответствии с выданными МУП «Шелеховские тепловые сети» техническими условиями.

Показатели существующего и перспективного расхода теплоносителя в установленных границах Баклашинского сельского поселения

Табл. 11. Существующий и перспективный расход (потери) теплоносителя, м³

Структура подпитки	2020	2024	2025	2032
п. Чистые Ключи				
Потери	1455,8	1 446,70	1 377,70	1 377,70

Структура подпитки	2020	2024	2025	2032
Нужды ГВС	0	0	0	0
с. Баклаши				
Потери	0	0	0	0
Нужды ГВС	11	10,311	10,311	10,311
с. Введенщина				
Потери	8	3,894	3,894	3,894
Нужды ГВС	0	0	0	0

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

Информация о системах теплоснабжения, расположенных на территории Баклашинского сельского поселения в таблице 12.

Табл. 12. Системы теплоснабжения на территории Баклашинского сельского поселения

№	Теплоисточник	Принадлежность	Теплоснабжающая организация	Зона действия существующая
Пос. Чистые Ключи				
1	Котельная пос. Чистые Ключи, В/Г №2,	Муниципальный	ООО «Чистые ключи»	Земельные участки с кадастровыми номерами 38:27:020011:195, 38:27:020011:202, 38:27:020011:205, 38:27:020011:206, 38:27:020011:207, 38:27:020011:208, 38:27:020011:209, 38:27:020011:210, 38:27:020011:211, 38:27:020011:197, 38:27:020011:201, 38:27:020011:203, 38:27:020011:204, здание клуба с кадастровым номером 38:27:020011:70
2	ТЭЦ 5, Тепловые сети в с. Баклаши от тепловых сетей г. Шелехов	Муниципальный	МУП «ШТС»	с. Баклаши, ул. Новая, ул. Рябиновая, ул. Ангарская, ул. Белобородова

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

Табл. 13. Индивидуальные теплоисточники

№	Теплоисточник	Принадлежность	Теплоснабжающая организация	Зона действия существующая
с. Введенщина				
11	Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	Муниципальный	МУП ШР «ШОК»	МКОУ ШР "ООШ №11"
с. Баклаши				
22	Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2	Муниципальный	МУП ШР «ШОК»	МКДОУ ШР "Детский сад №5 "Одуванчик"

2.3. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии

Табл. 14. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии на 2025 г.

Теплоисточник	Уст. мощн., Гкал/ч	Расч. нагрузка, Гкал/ч	Отпуск тепла Гкал/год	Топливо	Муниц. жил. дома, ед	Соцкульт- быт, ед	Прочие, ед
Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	0,4000	0,1	534,97	к/уголь		1	
Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2	0,2752	0,06	469,63	э/энергия		1	
Котельная п. Чистые Ключи	5,44	2,63	6 963,60	б/уголь	7	2	4

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии

Табл. 15. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии на 2032 г.

Теплоисточник	Уст. мощн., Гкал/ч	Расч. нагрузка, Гкал/ч	Отпуск тепла Гкал/год	Потери тепла Гкал/год	Топ- ливо	Муниц. жил. дома, ед	Соц- культ- быт, ед	Прочие, ед
Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	0,4000	0,1	534,97	24,84	к/уголь		1	
Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2	0,2752	0,06	469,63	33,91	э/энергия		1	
Котельная п. Чистые Ключи	5,44	2,63	6 963,60	856,8	б/уголь	7	2	4

2.5. 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

От тепловых сетей г. Шелехов в с. Баклаши подключены потребители, расположенные по ул. Новая, ул. Рябиновая, ул. Ангарская, ул. Белобородова. В 2021г. Планируется строительство школы по адресу: с. Баклаши, ул. Ангарская, 104.

Основные показатели сводного баланса тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловых нагрузок потребителей г. Шелехов для перспективного развития системы теплоснабжения энергии указывают на резерв располагаемой тепловой мощности.

Табл. 16. Перспективный объем тепловой нагрузки потребителей с. Баклаши, запитанных от системы теплоснабжения г. Шелехов

Система, структура нагрузки	Население	Бюджетные потребители	Прочие
	ПАО "Иркутскэнерго"		
с. Баклаши			
Нагрузка, всего	13130,66	2566,68	518,59

отопление	10020,53	2382,72	476,54
вентиляция	0,00	0,00	0,00
ГВС	3110,13	183,96	42,05
Прирост, всего:	0,00	8173,08	0,00
отопление	0,00	4336,20	0,00
вентиляция	0,00	0,00	0,00
ГВС	0,00	3836,88	0,00

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

Площадь эффективного теплоснабжения котельной поселка Чистые ключи, военный городок №2 составляет 65861,0 м².

Площадь эффективного теплоснабжения котельной с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2 составляет 8615 м².

Площадь эффективного теплоснабжения котельной с. Введенщина, ул. Мира, 20 составляет 23500 м².

Площадь эффективного теплоснабжения тепловых сетей в с. Баклаши от Шелеховского участка Ново- Иркутской ТЭЦ составляет 22470 м².

Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

Табл. 17. Существующие балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей на 2020г.

№ п/п	Теплоисточник	Подача воды	Водоподготовка	Объем водоподготовки, м ³ /год	Потребление теплоносителя установками потребителя
Пос. Чистые Ключи					
1	Котельная пос. Чистые Ключи, В/Г №2,	От централизованной сети водоснабжения	не требуется	-	-
3	Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	От скважины, водонапорной башни на территории школы	фильтры Аквафор для очистки воды от железа	3,894	-
4	Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2	От скважины, водонапорной башни на территории детского сада	не требуется	-	10,311

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Табл. 18. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей на 2032г.

№ п/п	Теплоисточник	Подача воды	Водоподготовка	Объем водоподготовки, м ³ /год	Потребление теплоносителя установками потребителя
Пос. Чистые Ключи					
1	Котельная пос. Чистые Ключи, В/Г №2,	От централизованной сети водоснабжения	не требуется	-	-
3	Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	От скважины, водонапорной башни на территории школы	фильтры Аквафор для очистки воды от железа	3,894	-
4	Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2	От скважины и водонапорной башни на территории детского сада	не требуется	-	10,311

3.3. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя

Табл. 19. Существующие балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя

№ п/п	Теплоисточник	Подача воды	Водоподготовка	Объем водоподготовки, м ³ /год	Потери теплоносителя м ³ /год
Пос. Чистые Ключи					
1	Котельная пос. Чистые Ключи, В/Г №2,	От централизованной сети водоснабжения	не требуется	-	1377,7
3	Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	От скважины, водонапорной башни на территории школы	фильтры Аквафор для очистки воды от железа	3,894	3,894
4	Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2	От скважины и водонапорной башни на территории детского сада	не требуется	-	-

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения

поселения

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

Анализ существующей системы теплоснабжения выявил, что данная система является оптимальным вариантом для населенных пунктов Баклашинского муниципального образования. На перспективу для обеспечения надёжности работы необходимо проведение мероприятий:

- по реконструкции тепловых сетей с. Баклаши,
- модернизации существующих котельных,
- по энергосбережению и повышению надежности и энергетической эффективности существующих объектов теплоснабжения.

пос. Чистые Ключи

На территории пос. Чистые Ключи предусматривается использование централизованной системы теплоснабжения.

В 2025 году планируется выполнение мероприятий инвестиционной программы ООО «Чистые Ключи» «Развитие, повышение надежности и энергетической эффективности систем теплоснабжения п. Чистые Ключи, Баклашинского муниципального образования Шелеховского муниципального района, на 2021-2030 годы» по реконструкции двух твердотопливных котлов с механической подачей топлива марки КВм-1,74 «1,5» КБ с увеличением мощности до 2.3 МВт (КВм-2,3«2,0»).

На расчетный период до 2032 года планируется:

- капитальный ремонт здания котельной,
- капитальный ремонт здания резервуаров запаса воды,
- капитальный ремонт насосного оборудования,
- капитальный ремонт системы шлакозолоудаления,
- капитальный ремонт системы углеподачи,
- капитальный ремонт сетей теплоснабжения,
- капитальный ремонт емкостей для воды.

с. Баклаши

На территории с. Баклаши предусматривается использование сочетания централизованной и децентрализованной систем теплоснабжения.

Теплоснабжение индивидуальной и малоэтажной жилой застройки, а также объектов общественно-делового назначения, не подключенных к централизованной системе теплоснабжения,

предусматривается от автономных источников - индивидуальных котлов и электробойлеров. Топливом являются дрова и уголь.

На расчетный период планируется:

- Реконструкция тепловых сетей от г. Шелехов и ТЭЦ5,
- Капитальный ремонт тепловых сетей от электростанции МДОУ детского сада №5,
- Реконструкция с целью оптимизации и повышения надежности работы действующей электростанции МДОУ детского сада №5.

с. Введенщина, п. Пионерск

На территории с. Введенщина, п. Пионерск предусматривается использование децентрализованной системы теплоснабжения.

Теплоснабжение индивидуальной и малоэтажной жилой застройки, а также объектов общественно-делового назначения предусматривается от автономных источников - индивидуальных котлов и электробойлеров. Топливом являются дрова и уголь.

- Реконструкция с целью оптимизации и повышения надежности работы действующей электростанции МКОУ ШР "ООШ №11".

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

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

Схемой теплоснабжения не предусматривается подключение дополнительных потребителей к источникам тепловой энергии на территории Баклашинского сельского поселения.

Схемой теплоснабжения предусматривается подключение школы в с. Баклаши к сетям теплоснабжения, запитанным от г. Шелехов и Шелеховского участка Ново-Иркутской ТЭЦ.

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

N п.п.	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)
Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20		
Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии		
1	Установка ограждения и благоустройство вокруг котельной	Для обеспечения безопасной эксплуатации котельной
2	Установка приборов учета тепловой энергии.	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности
3	Установка частотных преобразователей на 2 поддува 1го и 2 го котла	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности
4	Установка частотного преобразователя сетевого насоса	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности
5	Замена аварийного бака, объемом 6 м ³	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
6	Разработка режимной карты работы котлов, контроль за расходом топлива	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности
7	Замена электропроводки, осветительного оборудования на светодиодное	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности
8	Предусмотреть подключение котельной к централизованному водоснабжению.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
9	Подключение котельной ко второму электрическому вводу.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
Котельная с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2:		
Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии		
1	Установка приборов учета тепловой энергии.	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности
2	Разработка проектно- сметной документации по техническому перевооружению электрокотельной	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
3	Реконструкция и модернизация электрокотельной	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
Котельная пос. Чистые ключи		
Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии		
1	Реконструкция и модернизация угольной котельной	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
2	Замена 2 х емкостей, объемом во 80м ³	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
Мероприятия по капитальному ремонту здания котельной.		
3	Провести капитальный ремонт стен с использованием песчано-цементной смеси на площади 850 м ²	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей

№ п.п.	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)
4	Выполнить грунтовку и покраску стен на той же площади для защиты от дальнейшего воздействия погодных условий.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
Мероприятия по капитальному ремонту здания резервуаров запаса воды.		
5	Провести капитальный ремонт стропильной системы и заменить крышу для устранения протечек	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
6	Провести капитальный ремонт стеновых блоков из газобетона объемом 1 м ³ для устранения трещин и разрушений.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
7	Выполнить капитальный ремонт бетонного пола на площади 13 м ³ для устранения износа и повреждений.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
8	Выполнить капитальный ремонт наружных стен из газобетона с применением песчано-цементной смеси на площади 157,17 м ² для повышения прочности.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
9	Выполнить капитальный ремонт капитальный ремонт отмотки здания резервуаров запаса воды из тяжелого бетона на площади 110 м ² .	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
Мероприятия по капитальному ремонту насосного оборудования.		
10	Выполнить капитальный ремонт одного подпиточного насоса (П/Н К 45-3043) для восстановления его эффективности.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
11	Провести капитальный ремонт одного сетевого насоса (СН 4Д200х90) для повышения производительности.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
12	Провести капитальный ремонт одного сетевого насоса (СН Д200х36) для повышения производительности.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
13	Выполнить капитальный ремонт одного дымососа (ДН-9) для устранения частых отказов.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
Мероприятия по капитальному ремонту системы шлакозолоудаления.		
14	Провести капитальный ремонт электродвигателя мощностью 3 кВт и 950 об/мин для восстановления его эффективности.	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Мероприятия по капитальному ремонту системы углеподачи.		
15	Выполнить капитальный ремонт электродвигателя мощностью 7 кВт и 1450 об/мин для устранения сбоев и повышения производительности.	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности

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

На территории Баклашинского сельского поселения нет источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

5.4. 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

п. Чистые Ключи

В «Большом зале» котельной п. Чистые Ключи установлены котлы КВр-0,8-1 шт, КВр-0,75 - 4 шт., КВр-0,93 - 2шт. Данные котлы выработали нормативный срок службы. Продление срока

службы экономически не целесообразно. Данное оборудование предлагается перевести на топовые нагрузки.

Установленное в «малом зале» котельной котельное оборудование: два котла на твердом топливе с механической подачей топлива марки КВм-1,74 «1,5» КБ, ТУ 4931-001-97689637-2014, г. Тулун планируется заменить на 2 котла мощностью по 2,32 МВт/час каждый для обеспечения подачи всей подключенной нагрузки.

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

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Баклашинского сельского поселения не планируются.

5.6. 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

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 данной Схемой теплоснабжения не предусматриваются по причине их отсутствия.

5.7. 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

Установленный температурный режим отпуска энергии для каждого источника тепловой энергии, расположенного в Баклашинском сельском поселении представлен в таблице 20.

Табл. 20. Температурный режим отпуска энергии для каждого источника тепловой энергии, расположенного в Баклашинском сельском поселении

№ п/п	Теплоисточник	Темп. график, °С
1	Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	95/70
2	Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2	95/70
3	Угольная котельная п. Чистые Ключи	86/70

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети от котельных с. Введенщина, ул. Мира, 20 и с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2 соответствует представленному на рисунке 1 температурному графику.

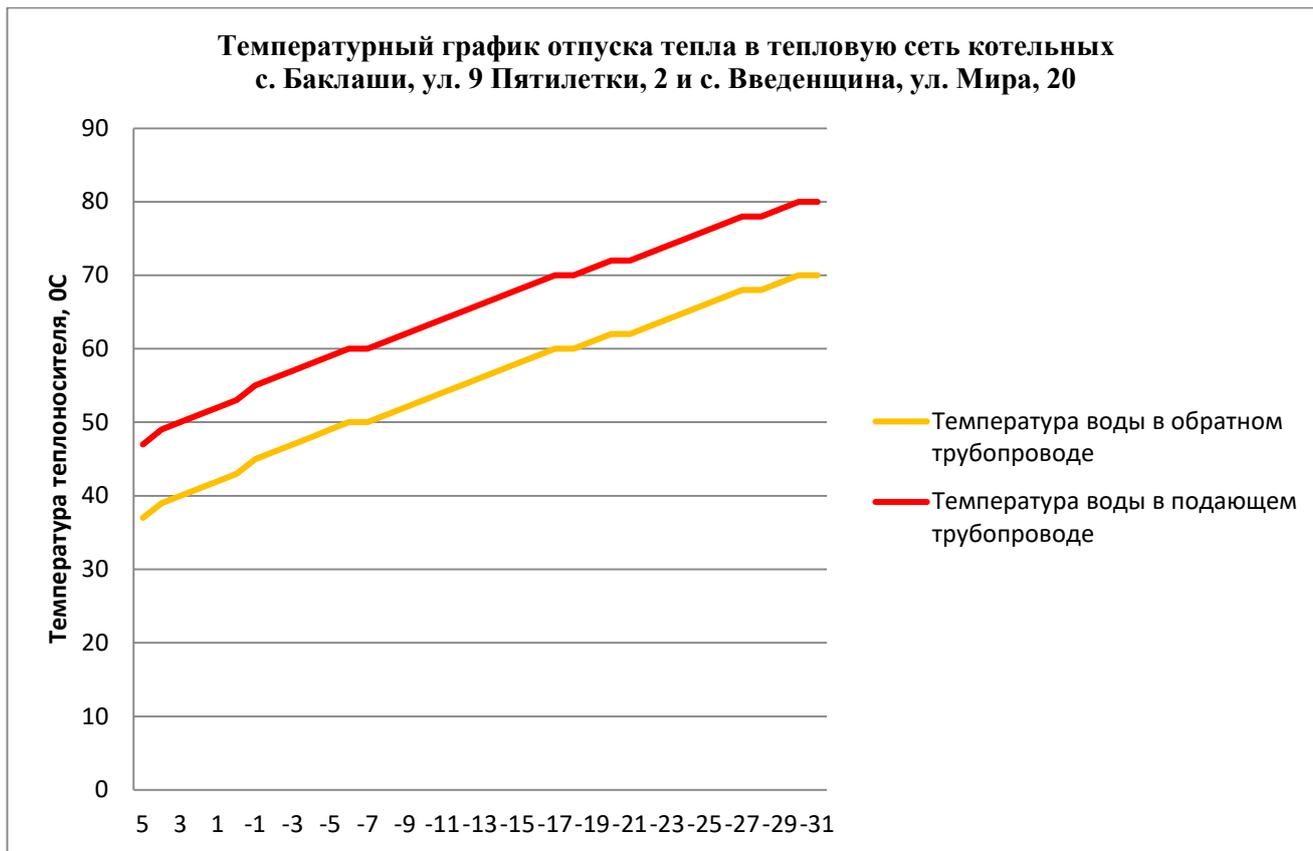


Рис. 1. Температурный график отпуска тепла от котельных с. Введенщина, ул. Мира, 20 и с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2.

Фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети от котельной пос. Чистые ключи соответствует представленному на рисунке 2 температурному графику.

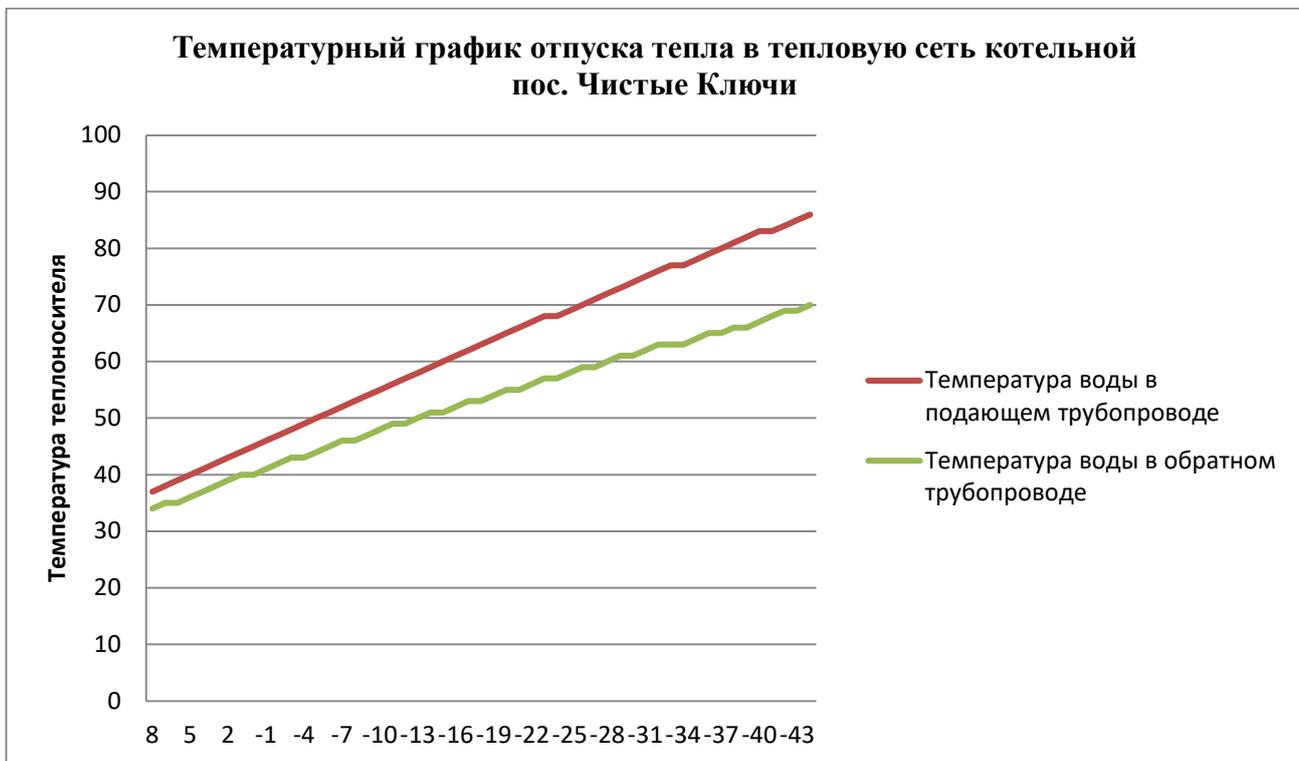


Рис. 2. Температурный график отпуска тепла в тепловую сеть котельной пос. Чистые Ключи

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

Табл. 21. Перспективная установленная мощность источников тепловой энергии на 31.12.2032

г.

Теплоисточник	Уст. мощн., Гкал/ч	Расч. нагрузка, Гкал/ч	Отпуск тепла, Гкал/год
Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	0,4000	0,1	534,97
Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2	0,2752	0,06	469,63
Котельная п. Чистые Ключи	5,44	2,63	6 963,60

По предоставленной информации, в течение расчетного срока Схемы к рассматриваемым источникам теплоснабжения, расположенным на территории Баклашинского сельского поселения подключать новых потребителей не планируется.

На настоящий момент установленная мощность источников тепловой энергии существенно превышает расчетную нагрузку.

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

Реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива не предусматривается по причине их отсутствия.

Ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива не предусматривается.

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

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

№ п.п.	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)
Тепловые сети от ТЭЦ №5 г. Шелехов		
1	Реконструкция тепловой сети Ду200 от ЦТП с. Баклаши до ТК П-3п, протяженностью 392 метра с увеличением диаметра до Ду250.	В целях увеличения пропускной способности и реализации выданных технических условий
2	Реконструкция тепловой сети Ду100 от ТКП-35 до границы земельного участка кадастровый № 38:27:020201:12964, протяженностью 130 метров с увеличением диаметра до Ду150.	В целях увеличения пропускной способности и реализации выданных технических условий

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

№ п.п.	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)
Котельная с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2:		
Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них		
1	Реконструкция тепловых сетей.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
Котельная пос. Чистые ключи		
Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них		
1	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-3 до ТК-4	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
2	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-6 до ТК-7	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
3	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-7 до ТК-8	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
4	Капитальный ремонт ТК-6	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей

№ п.п.	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)
5	Капитальный ремонт ТК-7	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
6	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-8 до ЧК-1	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
7	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-1 до ЧК-2	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
8	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-2 до ЧК-3	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
9	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-3 до ЧК-4	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
10	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-4 до ЧК-5	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
11	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-5 до ЧК-6	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
12	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-8 до ЧК-7	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей
Тепловые сети от ТЭЦ №5 г. Шелехов		
1	Реконструкция тепловой сети Ду200 от ЦТП с. Баклаши до ТК П-3п, протяженностью 392 метра с увеличением диаметра до Ду250.	В целях увеличения пропускной способности и реализации выданных технических условий
2	Реконструкция тепловой сети Ду100 от ТКП-35 до границы земельного участка кадастровый № 38:27:020201:12964, протяженностью 130 метров с увеличением диаметра до Ду150.	В целях увеличения пропускной способности и реализации выданных технических условий

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

Пос. Чистые Ключи

Система теплоснабжения закрытая. Часть потребителей в многоквартирных жилых домах несанкционированно используют теплоноситель в качестве горячей воды.

Потребители: 7 жилых 5-этажных домов, школа, клуб, магазина Волна.

Необходимо предусмотреть устройство в многоквартирных жилых домах внутридомовых систем горячего водоснабжения с устройством центральных тепловых пунктов.

Раздел 8. Топливные балансы

8.1. Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, сведения о потребляемых источниками тепловой энергии видах топлива, характеристика используемого топлива

Табл. 22. Существующие топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, сведения о потребляемых источниками тепловой энергии видах топлива, характеристика используемого топлива

Теплоисточник	Топливо	Удельный расход условного топлива кг.у.т./Гкал	Переводной коэффициент	Калорийность топлива ккал./кг или ккал/м ³	Расход топлива, тн./год	Расход эл. энергии, тыс. кВт*ч/год
Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	к/уголь	223,6	0,719	5200	174,09	22, 222

Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2	э/энергия	-		-	-	619,560
Котельная п. Чистые Ключи	б/уголь	292	0,55	3840	4151,92	456,70

Табл. 23. Топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, сведения о потребляемых источниками тепловой энергии видах топлива, характеристика используемого топлива на перспективу 2032г.

Теплоисточник	Топливо	Удельный расход условного топлива кг.у.т./Гкал	Переводной коэффициент	Калорийность топлива ккал./кг или ккал/м3	Расход топлива, тн./год	Расход эл. энергии, тыс. кВт*ч/год
Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	к/уголь	223,6	0,719	5200	174,09	22,222
Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2	э/энергия	-		-	-	619,560
Котельная п. Чистые Ключи	б/уголь	292	0,55	3840	4151,92	456,70

8.2. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в поселении

По совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Баклашинском сельском поселении преобладающим видом топлива является бурый уголь.

8.3. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Приоритетным видом топлива является бурый уголь.

В соответствии с программой энергосбережения и повышения энергетической эффективности объектов коммунальной инфраструктуры Баклашинского МО Шелеховского муниципального района ООО «Чистые ключи» выполнено технического перевооружения производственной базы котельной в пос. Чистые Ключи. Благодаря техническому перевооружению котельной достигнуто снижение расхода топлива на производство тепловой энергии.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и (или) техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

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

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

Сведены в табл. 24.

Табл. 24. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.

№ п.п.	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб.	Срок реализации, год
Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20				
Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии				
1	Установка ограждения и благоустройство вокруг котельной	Для обеспечения безопасной эксплуатации котельной	341,872	2026-2027
2	Установка приборов учета тепловой энергии.	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	150	2025
3	Установка частотных преобразователей на 2 поддува 1го и 2 го котла	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	45	2026-2027
4	Установка частотного преобразователя сетевого насоса	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	210	2026-2027
5	Замена аварийного бака, объемом 6 м ³	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	75	2026-2027
6	Разработка режимной карты работы котлов, контроль за расходом топлива	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	53	2026-2027
7	Замена электропроводки, осветительного оборудования на светодиодное	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	11	2026-2027
8	Предусмотреть подключение котельной к централизованному водоснабжению.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1891,1	2026-2027
9	Подключение котельной ко второму электрическому вводу.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	в соответствии с тарифом на подключение электросетевой организации	2026-2027
Итого мероприятия по котельной с. Введенщина, ул. Мира, 20			2776,972	
Котельная с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2:				
Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии				
1	Установка приборов учета тепловой энергии.	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	150	2025
2	Разработка проектно- сметной документации по техническому перевооружению электрокотельной	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	730,83	2026
3	Реконструкция и модернизация электрокотельной	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	6524,84	2029
Итого мероприятия по котельной с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2			7 405,67	
Котельная пос. Чистые ключи				
Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии				
1	Реконструкция и модернизация угольной котельной	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	6524,84	2025
2	Модернизация 2 х емкостей, объемом во 80м ³	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	2100	2031
3	Мероприятия по капитальному ремонту здания котельной.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1195,5	2026-2030
4	Мероприятия по капитальному ремонту здания резервуаров запаса воды.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1117,5	2026-2030
5	Мероприятия по капитальному ремонту оборудования котельной.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1886,8	2026-2030
Итого мероприятия по котельной пос. Чистые ключи			12 824,64	
Всего мероприятия по источникам тепловой энергии:			23 007,28	

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

Табл. 25. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.

№ п.п.	Наименование мероприятий	Цель реализации	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб.	Срок реализации
Котельная с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2:				
1	Требуется реконструкция тепловых сетей.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	2437,57	2027-2028
Итого мероприятия по котельной с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2			2437,6	
Котельная пос. Чистые Ключи				
1	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-3 до ТК-4	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	6379,6	2026-2030
2	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-6 до ТК-7	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	3664,4	2026-2030
3	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-7 до ТК-8	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1443,7	2026-2030
4	Капитальный ремонт ТК-6	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1493,0	2026-2030
5	Капитальный ремонт ТК-7	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1493,0	2026-2030
6	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-8 до ЧК-1	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1609,7	2026-2030
7	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-1 до ЧК-2	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1077,0	2026-2030
8	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-2 до ЧК-3	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1293,5	2026-2030
9	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-3 до ЧК-4	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	992,2	2026-2030
10	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-4 до ЧК-5	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	915,4	2026-2030
11	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-5 до ЧК-6	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	917,9	2026-2030
12	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-8 до ЧК-7	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1019,3	2026-2030
Итого мероприятия по котельной пос. Чистые ключи			22298,6	
Тепловые сети от ТЭЦ №5 г. Шелехов				
1	Реконструкция тепловой сети Ду200 от ЦТП с. Баклаши до ТК II-3п, протяженностью 392 метра с увеличением диаметра до Ду250.	В целях увеличения пропускной способности и реализации выданных технических условий	18350	2025-2027
2	Реконструкция тепловой сети Ду100 от ТКII-35 до границы земельного участка кадастровый № 38:27:020201:12964, протяженностью 130 метров с увеличением диаметра до Ду150.			
Итого мероприятия по тепловым сетям от ТЭЦ №5 г. Шелехов			18350	
Всего мероприятия			43 086,2	

9.3. Оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Табл. 26. Оценка эффективности мероприятий, предусмотренных программой энергосбережения и энергетической эффективности объектов коммунальной инфраструктуры Баклашинского МО Шелеховского муниципального района

N	Наименование мероприятий	Финансовое обеспечение мероприятий		2021г				2022г.				2023г.			
				Экономия топливно-энергетических ресурсов				Экономия топливно-энергетических ресурсов				Экономия топливно-энергетических ресурсов			
		источник	объем, тыс. руб.	в натуральном выражении	в стоимостном выражении, тыс. руб.	Финансовое обеспечение мероприятий, тыс. руб.	в натуральном выражении	в стоимостном выражении, тыс. руб.	Финансовое обеспечение мероприятий, тыс. руб.	в натуральном выражении	в стоимостном выражении, тыс. руб.	Финансовое обеспечение мероприятий, тыс. руб.	в натуральном выражении	в стоимостном выражении, тыс. руб.	
		кол-во	ед. изм		кол-во	ед. изм		кол-во	ед. изм		кол-во	ед. изм			
Котельная пос. Чистые Ключи															
1	Установка частотных преобразователей на 2 поддува Иго и 2 го котла	средства предприятия	45	966,2	кВтч	3,096	-	966,2	кВтч	3,096	-	966,2	кВтч	3,096	
2	Установка частотного преобразователя сетевого насоса	средства предприятия	210	10834	кВтч	34,7	-	10834	кВтч	34,7	-	10834	кВтч	34,7	
3	Замена электропроводки, осветительного оборудования на светодиодное	средства предприятия	11	3456	кВтч	13,1	-	3456	кВтч	13,1	-	3456	кВтч	13,1	
Итого по мероприятию:			266	15255,8	кВтч	50,9	х	15255,8	кВтч	50,9	х	15255,8	кВтч	50,9	

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

В соответствии со ст.3 Раздела II «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» (далее – Правила), утверждённых Постановлением Правительства РФ от №808 от 08.08.2012 г. «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, городов федерального значения решением:

главы местной администрации муниципального района - в отношении сельских поселений, расположенных на территории соответствующего муниципального района, если иное не установлено законом субъекта Российской Федерации.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа, города федерального значения лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в орган местного самоуправления поселения, городского округа, орган исполнительной власти города федерального значения, уполномоченные на разработку схемы теплоснабжения, в течение 1 месяца со дня размещения в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также со дня размещения решения, указанного в пункте 17 Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны (зон) ее деятельности. К указанной заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии или с квитанцией о приеме налоговой декларации (расчета) в электронном виде, подписанной электронной подписью уполномоченного лица соответствующего налогового органа. Заявка на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации не может быть отозвана или изменена (за исключением случая наступления обстоятельств непреодолимой силы).

На настоящий момент заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны (зон) ее деятельности в адрес Администрации Шелеховского муниципального района не поступали.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1. 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;
2. Размер собственного капитала;
3. Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единственная заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны (зон) ее деятельности в адрес Администрации Шелеховского муниципального района поступила от ООО «Чистые Ключи» №94-ЧК от 20.06.2025.

Заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны (зон) ее деятельности в адрес Администрации Шелеховского муниципального района на территории с. Баклаши, с. Введенщина и пос. Пионерск не поступали.

Табл. 27. Реестр единых теплоснабжающих организаций

№ п/п	Теплоисточник	Теплоснабжающая организация	Границы зоны (зон) деятельности
4	Котельная пос. Чистые Ключи, В/Г №2, МКДОУ ШР №9, Клуб, жил. массив, магазин	ООО «Чистые ключи»	Земельные участки с кадастровыми номерами 38:27:020011:195, 38:27:020011:202, 38:27:020011:205, 38:27:020011:206, 38:27:020011:207, 38:27:020011:208, 38:27:020011:209, 38:27:020011:210, 38:27:020011:211,

№ п/п	Теплоисточник	Теплоснабжающая организация	Границы зоны (зон) деятельности
			38:27:020011:197, 38:27:020011:201, 38:27:020011:203, 38:27:020011:204, здание клуба с кадастровым номером 38:27:020011:70

Пос. Чистые Ключи

В настоящее время в пос. Чистые Ключи деятельность по централизованному теплоснабжению осуществляет ООО «Чистые ключи». Данная организация полностью отвечает представленным выше критериям.

На территории Баклашинского сельского поселения ООО «Чистые ключи» определена в качестве Единой теплоснабжающей организации на территории поселка Чистые Ключи в границах земельных участков с кадастровыми номерами 38:27:020011:195, 38:27:020011:202, 38:27:020011:205, 38:27:020011:206, 38:27:020011:207, 38:27:020011:208, 38:27:020011:209, 38:27:020011:210, 38:27:020011:211, 38:27:020011:197, 38:27:020011:201, 38:27:020011:203, 38:27:020011:204, здание клуба с кадастровым номером 38:27:020011:70

С. Баклаши

В настоящее время в с. Баклаши деятельность по централизованному теплоснабжению осуществляет ПАО «Иркутскэнерго». Данная организация отвечает представленным выше критериям и может претендовать на получение статуса единой теплоснабжающей организации в пределах территории с. Баклаши.

С. Введенщина, пос. Пионерск

На территории с. Введенщина и пос. Пионерск централизованные системы теплоснабжения отсутствуют.

10.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.

Табл. 28. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

№ п/п	Теплоисточник	Теплоснабжающая организация	Границы зоны (зон) деятельности
1	Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	ООО «Шелеховские отопительные котельные»	МКОУ ШР "ООШ №11"
2	Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2 "	ООО «Шелеховские отопительные котельные»	МКДОУ ШР "Детский сад №5 "Одуванчик"
3	Тепловые сети от ТЭЦ №5 г. Шелехов	Транспортировка ООО «Шелеховские тепловые сети» ПАО «Иркутскэнерго»	с. Баклаши, ул. Новая, ул. Рябиновая, ул. Ангарская, ул. Белобородова
4	Котельная пос. Чистые Ключи, В/Г №2, МКДОУ ШР №9, Клуб, жил. массив, магазин	ООО «Чистые ключи»	Земельные участки с кадастровыми номерами 38:27:020011:195, 38:27:020011:202, 38:27:020011:205, 38:27:020011:206, 38:27:020011:207, 38:27:020011:208,

№ п/п	Теплоисточник	Теплоснабжающая органи- зация	Границы зоны (зон) деятельности
			38:27:020011:209, 38:27:020011:210, 38:27:020011:211, 38:27:020011:197, 38:27:020011:201, 38:27:020011:203, 38:27:020011:204, здание клуба с кадастровым номе-ром 38:27:020011:70

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

Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии Схемой теплоснабжения не принято, поскольку границы зон действия источников тепловой энергии в Баклашинском сельском поселении расположены в разных населенных пунктах.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

На территории Баклашинского сельского поселения бесхозяйных тепловых сетей нет.

Раздел 13 Синхронизация схемы со схемой газоснабжения и газификации Иркутской области, схемой и программой развития электроэнергетики Иркутской области, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения

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

Мероприятия по развитию системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии Схемой не предусматриваются, поскольку в Шелеховском районе не развито газоснабжение.

Подпрограмма «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Иркутской области на 2019 - 2024 годы», приложение 4 к государственной программы Иркутской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергоэффективности Иркутской области» на 2019 - 2024 годы, утверждённой Постановлением правительства Иркутской области №915-пп от 11 декабря 2018 года не предусматривает мероприятия по развитию газификации в Шелеховском районе.

13.2. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Табл. 29. Мероприятия, которые возможно будет выполнить после выполнения мероприятий заложенных в схеме водоснабжения (Строительство водовода Чистые Ключи-Введенщина-Баклаши)

№ п.п.	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб.	Срок реализации
Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20				
1	Подключение котельной к централизованному водоснабжению.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1891,1	2027
Итого мероприятия по котельной с. Введенщина, ул. Мира, 20			1891,1	
Котельная с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2:				
1	Подключение котельной к централизованному водоснабжению.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1891,09	2027
Итого мероприятия по котельной с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2			1891,1	
Всего мероприятия			3782,2	

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Необходимо предусмотреть устройство в многоквартирных жилых домах пос. Чистые Ключи внутридомовых систем горячего водоснабжения с устройством центральных тепловых пунктов.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

Индикаторы развития систем теплоснабжения определены в соответствии с «Правилами определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений», утверждённых постановлением Правительства РФ №452 от 16 мая 2014 г.

Таблица 30. Индикаторы развития систем теплоснабжения пос. Чистые Ключи

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);													
Система теплоснабжения котельной Пос. Чистые ключи, В/Г №2													
Количество жителей	1169	1169	1169	1169	966	966	966	966	966	966	966	966	966
Общая отопляемая площадь жилых зданий	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7	31333,7
Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	7135	7135	7135	7135	7135	7135	7135	7135	7135	7135	7135	7135	7135
тепловая нагрузка всего, в том числе:	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
жилищном фонде, в том числе	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
отопление, Гкал/ч	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
вентиляция, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в общественно-деловом фонде, в том числе:	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
отопление, Гкал/ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
вентиляция, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	7036,9	7036,9	7036,9	7036,9	6963,6	6797,1	6797,1	6797,1	6797,1	6797,1	6797,1	6797,1	6797,1
в жилищном фонде, для целей:	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1
отопления, Гкал/год	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1	6016,1
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в общественно-деловом фонде том числе для целей:	1020,8	1020,8	1020,8	1020,8	947,5	781	781	781	781	781	781	781	781
отопления, Гкал/год	1020,8	1020,8	1020,8	1020,8	947,5	781	781	781	781	781	781	781	781
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде, Ккал/ч/м2	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде;	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192
градус-сутки отопительного периода;	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840
Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде, Ккал/м2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Средняя плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,0785	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783	0,0783
Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде, Гкал/Га	194,23	194,23	194,23	194,23	194,23	194,23	194,23	194,23	194,23	194,23	194,23	194,23	194,23
Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя, Гкал/ч/чел	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя, Гкал/чел	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15
Индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной (котельных)													
Система теплоснабжения кот. Пос. Чистые ключи, В/Г №2													
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч/год	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах, Гкал/ч/год	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Доля резерва тепловой мощности котельной, Гкал/ч/год	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в том числе:	7893,7	7893,7	7893,7	7893,7	7820,4	7653,9	7653,9	7653,9	7653,9	7653,9	7653,9	7653,9	7653,9

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
отопления, Гкал/год	7893,7	7893,7	7893,7	7893,7	7820,4	7653,9	7653,9	7653,9	7653,9	7653,9	7653,9	7653,9	7653,9
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход топлива, тн/год	4201,751	4201,751	4201,751	4201,751	4151,9	4035,7	4035,7	4035,7	4035,7	4035,7	4035,7	4035,7	4035,7
Расход топлива с экономией в случае разработки режимных карт , тн/год	4201,751	4072,551	3814,151	3814,151	3814,151	3814,151	3799,761	3799,761	3799,761	3785,372	3785,372	3785,372	3785,372
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	2304,96	2304,9565	2304,9565	2304,9565	2283,6	2219,6	2219,6	2219,6	2219,6	2219,6	2219,6	2219,6	2219,6
Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной, кг у.т./Гкал	292	292	292	292	292	292	291	291	291	290	290	290	290
Коэффициент полезного использования теплоты топлива	67,27%	67,27%	67,27%	67,27%	67,27%	67,27%	67,50%	67,50%	67,50%	67,50%	67,50%	67,73%	67,73%
Число часов использования установленной тепловой мощности, ч	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя, Гкал/чел.	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047
Частота отказов с прекращением подачи тепловой энергии от котельной, шт/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	0,78	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686
Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	70,81%	68,33%	63,37%	63,37%	60,89%	58,41%	100,00%	97,00%	94,00%	91,00%	88,00%	85,00%	82,00%

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепловой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч;	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Доля котельных, оборудованных приборами учета.	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям, присоединенным к тепловым сетям системы теплоснабжения													
Система теплоснабжения котельной Пос. Чистые ключи, В/Г №2													
Протяженность тепловых сетей, в том числе, магистральных и распределительных, м	1434	1434	1434	1434	1434	1434	1434	1434	1434	1434	1434	1434	1434
Материальная характеристика тепловых сетей, м2	527,04	527,04	527,04	527,04	521,47	521,47	521,47	521,47	521,47	521,47	521,47	521,47	521,47
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, в том числе магистральных и распределительных, лет.	48	49	50	40,23	42,04	43,04	44,04	45,04	0,98	1,97	2,98	3,98	4,98
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, теплопотребляющая установка которого подключена к системе теплоснабжения, м2/чел.	0,45	0,45	0,45	0,45	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Относительная материальная характеристика, м2	527,04	527,04	527,04	527,04	521,47	521,47	521,47	521,47	521,47	521,47	521,47	521,47	521,47
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/год	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8
Относительные нормативные потери в тепловых сетях, Гкал/год	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8	856,8

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Линейная плотность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, Гкал/м	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям;	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Удельная повреждаемость тепловых сетей, ед/км	0,78	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697	0,697
Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения));	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля потребителей присоединенных по открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепловой энергии в тепловые сети), м3	1455,8	1455,8	1455,8	1455,8	1455,8	1455,8	1444,2	1444,2	1435,8	1435,8	1435,8	1435,8	1435,8
Фактический расход теплоносителя, м3	1455,8	1455,8	1455,8	1455,8	1446,7	1377,7	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде, м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Нормативная подпитка тепловой сети, м3	1455,8	1455,8	1455,8	1455,8	1455,8	1455,8	1444,2	1444,2	1435,8	1435,8	1435,8	1435,8	1435,8
Фактическая подпитка тепловой сети, м3	1455,8	1455,8	1455,8	1455,8	1446,7	1377,7	-	-	-	-	-	-	-

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Удельный расход на выработку тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1
Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, кВт*ч/год	11051,18	11051,18	11051,18	11051,18	10948,56	10715,46	10715,46	10715,46	10715,46	10715,46	10715,46	10715,46	10715,46
Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения													
Система теплоснабжения котельной пос. Чистые ключи, В/Г №2													
Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой энергии, тыс. руб.	-	-	-	-	3286,37	3238,47	5299,68	5299,68	5299,68	5299,68	5299,68	2100	0
Освоение инвестиций, в процентах от плана, %	-	-	-	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Освоение инвестиций в тепловые сети, в процентах от плана, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
План инвестиций на переход к закрытой системе горячего водоснабжения, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Всего инвестиций накопленным итогом, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	5299,68	5299,68	5299,68	5299,68	5299,68	2100	0
Освоение инвестиций в переход к закрытой системе горячего водоснабжения, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Всего плановая потребность в инвестициях, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	5299,68	2100	0
Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	5299,68	5299,68	5299,68	5299,68	5299,68	2100	0
Источники инвестиций, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Собственные средства, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Заемные средства, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	5299,68	5299,68	5299,68	5299,68	5299,68	2100	0
Средства за счет присоединения потребителей, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС), руб./Гкал	4 397,50	4032,3	4378,39	5049,96	4909,87	5653,39	6433,09	6433,09	6433,09	6433,09	6433,09	5962,34	5653,39
Тариф на горячую воду в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения);	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Индикатор изменения конечного тарифа на тепловую энергию для потребителя.		0,92	1,09	1,15	0,97	1,15	1,14	1,00	1,00	1,00	1,00	0,93	0,95

Таблица 31. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. Баклаши

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);													
Система теплоснабжения тепловые сети с. Баклаши от Шелеховского участка Ново- Иркутской ТЭЦ													
Количество жителей в с. Баклаши	6051	6051	6051	6051	8 927	8 927	8 927	8 927	8 927	8 927	8 927	8 927	8 927
Общая отопляемая площадь жилых зданий	19202	19202	19202	19202	19202	19202	19202	19202	19202	19202	19202	19202	19202
Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	600	600	600	600	600	600	600	25979,23	25979,23	25979,23	25979,23	25979,23	25979,23
тепловая нагрузка всего, в том числе:	6,42	6,42	6,42	6,42	6,42	6,42	6,42	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15
жилищном фонде, в том числе	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41
отопление, Гкал/ч	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38	4,38
вентиляция, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение, Гкал/ч	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
в общественно-деловом фонде, в том числе:	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
отопление, Гкал/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
вентиляция, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение, Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	16161	16161,0	16161,0	16161,0	16215,9	16215,9	16215,9	24388,8	24388,8	24388,8	24388,8	24388,8	24388,8
в жилищном фонде, для целей:	13130,66	13130,66	13130,66	13130,66	13130,66	13130,66	13130,66	13130,66	13130,66	13130,66	13130,66	13130,66	13130,66
отопления, Гкал/год	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53	10020,53
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13	3110,13
в общественно-деловом фонде том числе для целей:	3030,34	3030,34	3030,34	3030,34	3085,3	3085,3	3085,3	11258,2	11258,2	11258,2	11258,2	11258,2	11258,2
отопления, Гкал/год	2779,34	2779,34	2779,34	2779,34	2859,3	2859,3	2859,3	7195,5	7195,5	7195,5	7195,5	7195,5	7195,5
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
горячего водоснабжения, Гкал/год	251	251	251	251	226,0	226,0	226,0	4062,7	4062,7	4062,7	4062,7	4062,7	4062,7
Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде, Ккал/ч/м2	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282
Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде:	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522	0,522

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
градус-сутки отопительного периода;	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840
Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде, Ккал/м2	1,68	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14						
Средняя плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	3,24	0,2859	0,2859	0,2859	0,2859	0,2859	0,2859	0,4071	0,4071	0,4071	0,4071	0,4071	0,4071
Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде, Гкал/Га	445,95	445,95	445,95	445,95	445,95	445,95	445,95	445,95	445,95	445,95	445,95	445,95	445,95
Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя, Гкал/ч/чел	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя, Гкал/чел	1,66	1,66	1,66	1,66	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Система теплоснабжения от котельной с. Баклаши													
Количество жителей в с. Баклаши потребителей системы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая отапливаемая площадь жилых зданий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
тепловая нагрузка всего, в том числе:	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
жилищном фонде, в том числе	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
вентиляция, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в общественно-деловом фонде, в том числе:	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
отопление, Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
вентиляция, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63
в жилищном фонде, для целей:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отопления, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в общественно-деловом фонде том числе для целей:	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63
отопления, Гкал/год	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63	469,63

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде, Ккал/ч/м2	0,000	0,000											
Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищ- ном фонде;	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
градус-сутки отопительного пе- риода;	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840
Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде, Ккал/м2	0,10	0,10											
Средняя плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,0070	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027	0,0027
Средняя плотность расхода теп- ловой энергии на отопление в жилищном фонде, Гкал/Га	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя, Гкал/ч/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средний расход тепловой энер- гии на отопление на одного жи- теля, Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потре- бителям, присоединенным к тепловым сетям системы теплоснабжения													
Система теплоснабжения тепловые сети с. Баклаши от Шелеховского участка Ново- Иркутской ТЭЦ													
Протяженность тепловых сетей, в том числе, магистральных и рас- пределительных, м	4840	4840	4840	4840	4840	4840	4840	4840	4840	4840	4840	4840	4840
Материальная характеристика тепловых сетей, м2	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37
Средневзвешенный (по матери- альной характеристике) срок экс- плуатации тепловых сетей, в том числе магистральных и распреде- лительных, лет.	нет дан- ных	нет данных											
Удельная материальная характе- ристика тепловых сетей на од- ного жителя, теплопотребляющая установка которого подключена к системе теплоснабжения, м2/чел.	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	6,42	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Относительная материальная характеристика, м2	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37	1318,37
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/год	нет данных												
Относительные нормативные потери в тепловых сетях, Гкал/год	нет данных												
Линейная плотность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, Гкал/м	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям;	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Удельная повреждаемость тепловых сетей, ед./км	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения));	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля потребителей присоединенных по открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Система теплоснабжения от котельной с. Баклаши													
Протяженность тепловых сетей, в том числе, магистральных и распределительных, м	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
Материальная характеристика тепловых сетей, м2	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, в том числе магистральных и распределительных, лет.	48	49	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, теплопотребляющая установка которого подключена к системе теплоснабжения, м2/чел.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Относительная материальная характеристика, м2	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338	13,338
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Относительные нормативные потери в тепловых сетях, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Линейная плотность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, Гкал/м	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01
Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям;	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Удельная повреждаемость тепловых сетей, ед./км	8,547	8,547	8,547	8,547	8,547	8,547	8,547	8,547	8,547	8,547	8,547	8,547	8,547
Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения));	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183
Доля потребителей присоединенных по открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения													
Система теплоснабжения тепловые сети с. Баклаши от Шелеховского участка Ново- Иркутской ТЭЦ													
Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой энергии, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Освоение инвестиций, в процентах от плана, %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети, тыс. руб.	0	0	0	0	0	6116,67	6116,67	6116,67	0	0	0	0	0
Освоение инвестиций в тепловые сети, в процентах от плана, тыс. руб.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%	33,33%	33,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
План инвестиций на переход к закрытой системе горячего водоснабжения, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом, тыс. руб.	0	0	0	0	0	6116,67	6116,67	6116,67	0	0	0	0	0
Источники инвестиций, в том числе:													
Собственные средства, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Заемные средства, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства за счет присоединения потребителей, тыс. руб.	0	0	0	0	0	6116,67	6116,67	6116,67	0	0	0	0	0
Средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Система теплоснабжения от котельной с. Баклаши													
Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой энергии, тыс. руб.	0	0	0	0	0	150	730,83	0	0	6524,84	0	0	0
Освоение инвестиций, в процентах от плана, %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,03%	9,87%	0,00%	0,00%	88,11%	0,00%	0,00%	0,00%
Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	1218,785	1218,785	0	0	0	0
Освоение инвестиций в тепловые сети, в процентах от плана, тыс. руб.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом, тыс. руб.	0	0	0	0	0	150	730,83	1218,785	1218,785	6524,84	0	0	0
Источники инвестиций, в том числе:													
Собственные средства, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Заемные средства, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства за счет присоединения потребителей, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, тыс. руб.	0	0	0	0	0	150	730,83	1218,785	1218,785	6524,84	0	0	0

Табл.32. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. Введенщина

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);													
Система теплоснабжения котельной с. Введенщина, ул. Мира, 20													
Количество жителей, подключенных к системе теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая отопляемая площадь жилых зданий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
тепловая нагрузка всего, в том числе:	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
в жилищном фонде, в том числе	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
отопление, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
вентиляция, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в общественно-деловом фонде, в том числе:	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
отопление, Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
вентиляция, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	534,97												
в жилищном фонде, для целей:	0												
отопления, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
в общественно-деловом фонде том числе для целей:	534,97												
отопления, Гкал/год	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97	534,97
вентиляции, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячего водоснабжения, Гкал/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде, Ккал/ч/м2	0,000												
Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде;	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
градус-сутки отопительного периода;	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840	6840
Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде, Ккал/м2	0,08												
Средняя плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043
Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде, Гкал/Га	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя, Гкал/ч/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя, Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям, присоединенным к тепловым сетям системы теплоснабжения													
Система теплоснабжения котельной с. Введенщина, ул. Мира, 20													
Протяженность тепловых сетей, в том	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
числе, магистральных и распределительных, м													
Материальная характеристика тепловых сетей, м2	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, в том числе магистральных и распределительных, лет.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, тепло потребляющая установка которого подключена к системе теплоснабжения, м2/чел.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Относительная материальная характеристика, м2	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818	10,818
Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/год	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Относительные нормативные потери в тепловых сетях, Гкал/год	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Линейная плотность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, Гкал/м	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18
Количество повреждений (отказов) в	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
тепловых сетях, приводящих к прекращению подачи тепловой энергии потребителям;													
Удельная повреждаемость тепловых сетей, ед/км	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952	5,952
Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения));	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Доля потребителей присоединенных по открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения													
Система теплоснабжения котельной с. Введенщина, ул. Мира, 20													
Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой энергии, тыс. руб.	0	0	0	0	0	150	0	2626,96	0	0	0	0	0
Освоение инвестиций, в процентах от плана, %	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,40%	0,00%	94,60%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Освоение инвестиций в тепловые сети, в процентах от плана, тыс. руб.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
План инвестиций на переход к закрытой системе горячего водоснабжения, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом, тыс. руб.	0	0	0	0	0	150	0	2626,96	0	0	0	0	0
Источники инвестиций, в том числе:													
Собственные средства, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Заемные средства, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства за счет присоединения потребителей, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, тыс. руб.	0	0	0	0	0	150	0	2626,96	0	0	0	0	0

Табл. 33. Индикаторы развития систем теплоснабжения Баклашинского сельского поселения

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения													
Баклашинское сельское поселение													
Количество аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии и тепловых сетях;	0,61	0,61	0,61	0,46	0,46	0,46	0,31	0,31	0,31	0,31	0,15	0,15	0,15
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
профилактических работ в централизованных сетях горячего водоснабжения в межотопительный период;													
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	45,62%	45,62%	45,62%	45,62%	45,62%	37,08%	37,08%	37,08%	37,08%	37,08%	37,08%	37,08%	37,08%
Доля бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения	удовл.												
Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства Российской Федерации (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствия применения санкций, предусмотренных законодательством об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	Отсутствуют												
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях.	945,8	945,8	896,1	866,4	836,7	836,7	836,7	836,7	739,73	642,76	545,79	448,82	351,85
Существующие и перспективные значения целевых показателей развития систем теплоснабжения поселения													
Баклашинское сельское поселение													

Годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однотрубном исчислении сверх предела разрешенных отклонений;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Раздел 15. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

Табл. 34. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

№ п.п.	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб.	Срок реализации, год
Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20				
Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии				
1	Установка ограждения и благоустройство вокруг котельной	Для обеспечения безопасной эксплуатации котельной	341,872	2026-2027
2	Установка приборов учета тепловой энергии.	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	150	2025
3	Установка частотных преобразователей на 2 поддува 1го и 2 го котла	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	45	2026-2027
4	Установка частотного преобразователя сетевого насоса	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	210	2026-2027
5	Замена аварийного бака, объемом 6 м ³	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	75	2026-2027
6	Разработка режимной карты работы котлов, контроль за расходом топлива	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	53	2026-2027
7	Замена электропроводки, осветительного оборудования на светодиодное	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	11	2026-2027
8	Предусмотреть подключение котельной к централизованному водоснабжению.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1891,1	2026-2027
9	Подключение котельной ко второму электрическому вводу.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	в соответствии с тарифом на подключение электросетевой организации	2026-2027
Итого мероприятия по котельной с. Введенщина, ул. Мира, 20			2776,972	
Котельная с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2:				
Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии				
1	Установка приборов учета тепловой энергии.	для энергосбережения и повышения энергетической эффективности	150	2025
2	Разработка проектно- сметной документации по техническому перевооружению электрокотельной	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	730,83	2026
3	Реконструкция и модернизация электрокотельной	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	6524,84	2029
4	Требуется реконструкция тепловых сетей.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	2437,57	2027-2028
Итого мероприятия по котельной с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2			9843,24	
Котельная пос. Чистые ключи				
Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии				
1	Реконструкция и модернизация угольной котельной	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	6524,84	2025
2	Замена 2 х емкостей, объемом во 80м ³	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	2100	2031
3	Мероприятия по капитальному ремонту здания котельной.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1195,5	2026-2030
4	Мероприятия по капитальному ремонту здания резервуаров запаса воды.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1117,5	2026-2030

№ п.п.	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб.	Срок реализации, год
5	Мероприятия по капитальному ремонту оборудования котельной.	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1886,8	2026-2030
6	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-3 до ТК-4	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	6379,6	2026-2030
7	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-6 до ТК-7	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	3664,4	2026-2030
8	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-7 до ТК-8	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1443,7	2026-2030
9	Капитальный ремонт ТК-6	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1493	2026-2030
10	Капитальный ремонт ТК-7	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1493	2026-2030
11	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-8 до ЧК-1	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1609,7	2026-2030
12	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-1 до ЧК-2	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1077	2026-2030
13	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-2 до ЧК-3	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1293,5	2026-2030
14	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-3 до ЧК-4	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	992,2	2026-2030
15	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-4 до ЧК-5	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	915,4	2026-2030
16	Капитальный ремонт тепловых сетей от ЧК-5 до ЧК-6	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	917,9	2026-2030
17	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-8 до ЧК-7	Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей	1019,3	2026-2030
Итого мероприятия по котельной пос. Чистые ключи			35123,24	
Тепловые сети от ТЭЦ №5 г. Шелехов				
1	Реконструкция тепловой сети Ду200 от ЦТП с. Баклаши до ТК II-3п, протяженностью 392 метра с увеличением диаметра до Ду250.	В целях увеличения пропускной способности и реализации выданных технических условий	18350	2025-2027
2	Реконструкция тепловой сети Ду100 от ТК II-35 до границы земельного участка кадастровый № 38:27:020201:12964, протяженностью 130 метров с увеличением диаметра до Ду150.			
Итого мероприятия по тепловым сетям от ТЭЦ №5 г. Шелехов			18350	
Всего мероприятия по Схеме теплоснабжения			66093,452	

Раздел 16. Ценовые (тарифные) последствия

План реализации мероприятий схемы теплоснабжения с разбивкой по годам представлен в табл. 35.

Источники финансирования предполагаемых мероприятий определяются инвестиционной программой. Возможные источники финансирования: федеральный, областной, районный и местный бюджеты (в рамках утвержденных программ финансирования), собственные средства эксплу-

атирующих предприятий, средства частных инвесторов. Основное влияние на представленные выводы может оказать значительное изменение прогноза стоимостей энергоресурсов и степень достоверности представленной исходной информации.

Мероприятия, предусмотренные Схемой теплоснабжения для индивидуальных теплоисточников в с. Баклаши и с. Введенщина, тепловых сетей в с. Баклаши планируется выполнять за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Тарифных последствий реализации мероприятий для индивидуальных теплоисточников в с. Баклаши и с. Введенщина, тепловых сетей в с. Баклаши для потребителей не последует.

Мероприятия по реконструкции котельной пос. Чистые ключи и мероприятия по капитальному ремонту тепловых сетей, зданий и оборудования котельной в пос. Чистые ключи планируется провести за счет заемных средств с включением в инвестиционную и производственную программы предприятия.

Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения для потребителей сведены в табл. 36.

Табл. 34. План реализации мероприятий схемы теплоснабжения

№	Наименование системы теплоснабжения	Расходы на реализацию мероприятий, тыс. руб.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20	2776,96	-	-	-	-	-	150	0	2626,96	0	0	0	0	0
2	Котельная с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2:	7405,67	-	-	-	-	-	150	730,83	0	0	6524,84	0	0	0
3	Тепловые сети котельной с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2:	2437,57	-	-	-	-	-	0	0	1218,785	1218,785	0	0	0	0
4	Котельная пос. Чистые Ключи	12824,64	-	-	-	-	3286,37	3238,47	839,96	839,96	839,96	839,96	839,96	2100	0
5	Тепловые сети Чистые Ключи	22298,6	-	-	-	-	-	0	4459,72	4459,72	4459,72	4459,72	4459,72	0	0
6	Тепловые сети от ТЭЦ №5 г. Шелехов	18350,1	-	-	-	-	-	6116,7	6116,7	6116,7	0	0	0	0	0
Всего мероприятия по Схеме теплоснабжения		66093,54	-	-	-	-	3286,37	9655,17	12147,21	15262,125	6518,465	11824,52	5299,68	2100	0

Табл. 35. Результат оценки тарифных последствий реализации проектов схемы теплоснабжения для потребителей услуги теплоснабжения

Наименование показателя, годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой энергии, тыс. руб.	-	-	-	-	3286,37	3538,47	1570,79	3466,92	839,96	7364,8	839,96	2100	0
Освоение инвестиций, в процентах от плана, %	-	-	-	-	14,28%	15,38%	6,83%	15,07%	3,65%	32,01%	3,65%	9,13%	0,00%
Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети, тыс. руб.	-	-	-	-	-	6116,7	10576,42	11795,21	5678,505	4459,72	4459,72	0	0
Освоение инвестиций в тепловые сети, в процентах от плана, тыс. руб.	-	-	-	-	-	14,20%	24,55%	27,38%	13,18%	10,35%	10,35%	0,00%	0,00%
План инвестиций на переход к закрытой системе горячего водоснабжения, тыс. руб.	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего инвестиций накопленным итогом, тыс. руб.	-	-	-	-	3286,37	9655,17	12147,21	15262,125	6518,465	11824,52	5299,68	2100	0
Освоение инвестиций в переход к закрытой системе горячего водоснабжения, тыс. руб.	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего плановая потребность в инвестициях, тыс. руб.	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом, тыс. руб.	-	-	-	-	3286,37	9655,17	12147,21	15262,125	6518,465	11824,52	5299,68	2100	0
Источники инвестиций, в том числе:	-	-	-	-									
Собственные средства, тыс. руб.	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Заемные средства, тыс. руб.	-	-	-	-	3286,37	3238,47	5299,68	5299,68	5299,68	5299,68	5299,68	2100	0

Наименование показателя, годы	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Средства за счет присоединения потребителей, тыс. руб.	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации , тыс. руб.	-	-	-	-		6416,7	6847,53	9962,445	1218,785	6524,84	0	0	0
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС) для ООО "Чистые ключи", руб./Гкал	4 397,50	4032,3	4378,39	5049,96	4909,87	5653,39	6433,09	6433,09	6433,09	6433,09	6433,09	5962,34	5653,39
% увеличения		-8%	9%	15%	-3%	15%	14%	0	0	0	0	-7%	-5%
Тариф на горячую воду в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения);	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Индикатор изменения конечного тарифа на тепловую энергию для потребителя.		0,92	1,09	1,15	0,97	1,15	1,14	1,00	1,00	1,00	1,00	0,93	0,95
Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС) для МУП ШР "ШОК", руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-