

Приложение 1
к Постановлению Администрации
Шелеховского муниципального района
от _____ № _____

**Схема теплоснабжения Баклашинского сельского
поселения Шелеховского района Иркутской области
на 2020 – 2032 годы.**

г. Шелехов, 2020г.

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 | 6 |
| Введение 7 | |
| Цели и задачи разработки схемы теплоснабжения | 7 |
| Расчетные этапы планирования | 8 |
| Численность населения Баклашинского сельского поселения | 8 |
| Краткая характеристика физико-географических и климатических условий | 8 |
| Характеристика населенных пунктов | 9 |
| Село Баклаши | 9 |
| Село Введенщина | 10 |
| Поселок Пионерск | 10 |
| Существующее положение в сфере теплоснабжения муниципального образования | 10 |
| пос. Чистые Ключи | 10 |
| Централизованная система теплоснабжения. Теплоснабжение осуществляется от котельной, расположенной на территории поселка. | 10 |
| с. Баклаши | 11 |
| Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения | 12 |
| 1.1. Показатели существующего спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах Баклашинского сельского поселения | 12 |
| 1.2. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах Баклашинского сельского поселения | 16 |
| 1.3. Показатели существующего и перспективного расхода теплоносителя в установленных границах Баклашинского сельского поселения | 19 |
| 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 | 20 |

| | |
|--|----|
| 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..... | 21 |
| 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..... | 22 |
| 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..... | 23 |
| 4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения..... | 23 |
| Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии..... | 25 |
| 5.1. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии..... | 25 |
| 5.2. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения..... | 25 |
| 5.3. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии..... | 26 |
| 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..... | 26 |
| 5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии..... | 27 |
| 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.. | 27 |
| 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..... | 29 |
| 5.9. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива | 30 |
| Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей..... | 30 |
| 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..... | 30 |
| 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..... | 31 |
| 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 | 32 |
| 8.3. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения | 32 |
| Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и (или) техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе | 33 |
| 9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе..... | 33 |
| 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..... | 35 |
| 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 | 39 |
| Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям | 39 |
| 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..... | 39 |

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 39

13.2. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения..... 40

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. 40

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения 41

Раздел 15. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения..... 63

Раздел 16. Ценовые (тарифные) последствия 65

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.

Исходные данные, полученные по результатам технического обследования

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

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.;

расчетный срок реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения – 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 01.01.2020 года по данным Федеральной службы государственной статистики, с прогнозом на конец 2032 года в соответствии с утвержденными генеральными планами поселений, тыс. человек.

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

| Наименование муниципального образования/населенного пункта | Население 2012 год, | Население 2020 тыс. человек по данным Росстат | Прирост в 2020 по отношению к 2012 году | Население 2032 год, тыс. человек по данным Росстат | Ожидается прирост /убыль в 2032 по отношению к 2020г |
|--|---------------------|---|---|--|--|
| Баклашинское сельское поселение | 6,927 | 9,044 | 23,41 | 13,7 | 51,48 |
| село Баклаши | 5,103 | 6,051 | 18,58 | 6,5 | 7,42 |
| село Введенщина | 1,729 | 1,711 | -1,04 | 3,3 | 92,87 |
| поселок Чистые Ключи | - | 1,169 | - | 3,5 | 199,40 |
| поселок Пионерск | 0,095 | 0,113 | 18,95 | 0,4 | 253,98 |

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°С. Среднемесячная температура января минус 18° - 20° С, среднемесячная температура июля плюс 14°-16°С.

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

Жилищный фонд

Жилищный фонд села Баклаши представлен малоэтажной и индивидуальной жилой застройкой.

Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения

Перечень существующих учреждений по видам социального обслуживания:

Учреждения образования

МДОУ Детский сад №5 «Одуванчик» (проектная мощность – 110 мест, фактическая мощность – 134 мест, загруженность объекта – 122%), ввод в действие – 1992 г.).

МОУ Средняя общеобразовательная школа № 3 с. Баклаши имени Дважды Героя Советского Союза генерала Армии А.П. Белобородова (проектная мощность – 320 учащихся, фактическая мощность – 272 учащихся, загруженность объекта – 85%, ввод в действие - 1963 г.).

Школа искусств (ввод в действие - 1996 г.).

Учреждения здравоохранения

ФАП.

Учреждения культуры и искусства

КУК «Баклашинский дом культуры»

Учреждения административно-делового назначения

Администрация Баклашинского сельского поселения.

Учреждения социально-бытового назначения

Почтовое отделение.

Станция МЧС.

Село Введенщина

Жилищный фонд

Жилищный фонд села Введенщина представлен малоэтажной и индивидуальной жилой застройкой.

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, фактическая мощность – 137 учащихся, загруженность объекта – 71%, ввод в действие - 1986 г.).

Учреждения здравоохранения

ФАП

Учреждения культуры и искусства

КУК «Баклашинский дом культуры» в с. Введенщина

Поселок Пионерск

Жилищный фонд

Жилищный фонд поселка Пионерск представлен малоэтажной и индивидуальной жилой застройкой.

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 1434м 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 4,5 км.

Теплоснабжение МДОУ детский сад №5 осуществляется от индивидуальной электрокотельной.

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, Гкал/год

| Объем потребления тепловой энергии | Население | Бюджетные потребители | Прочие |
|---|-----------------|-----------------------|----------------|
| Объем потребления тепловой энергии, всего: | 19146,73 | 3735,74 | 1373,09 |
| Прирост, всего: | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Система п. Чистые Ключи | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего | 6016,07 | 166,30 | 854,50 |
| отопление | 6016,07 | 166,30 | 854,50 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 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 с. Баклаши | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего | 13130,66 | 3030,34 | 518,59 |
| отопление | 10020,53 | 2779,34 | 476,54 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 3110,13 | 251,00 | 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 | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего | 0,00 | 539,10 | 0,00 |
| отопление | 0,00 | 539,10 | 0,00 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 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 | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, 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 |
| 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» представлены в табл. 4.

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

| Объем потребления тепловой энергии | Население | Бюджетные потребители | Прочие |
|--|--------------------|-----------------------|---------------|
| | ООО "Чистые ключи" | | |
| Объем, всего: | 6016,07 | 166,30 | 854,50 |
| Прирост, всего: | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Система п. Чистые Ключи | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего | 6016,07 | 166,30 | 854,50 |
| отопление | 6016,07 | 166,30 | 854,50 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 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 ПАО «Иркутскэнерго» в Баклашинском сельском поселении представлены в табл. 5.

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

| Объем потребления тепловой энергии | Население | Бюджетные потребители | Прочие |
|---|---------------------|-----------------------|---------------|
| | ПАО "Иркутскэнерго" | | |
| с. Баклаши | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, 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 | 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 МУП Шелеховского района «Шелеховские отопительные котельные» (далее - МУП ШР «ШОК») в Баклашинском сельском поселении представлен в табл. 6.

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

| Объем потребления тепловой энергии | Население | Бюджетные потребители | Прочие |
|------------------------------------|--|-----------------------|-------------|
| | МУП «Шелеховские отопительные котельные» | | |
| Объем, всего: | 0,00 | 1002,76 | 0,00 |
| Прирост, всего: | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| с. Баклаши | | | |
| Объем, всего: | 0,00 | 463,66 | 0,00 |
| отопление | 0,00 | 396,62 | 0,00 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 0,00 | 67,04 | 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 | | | |
| Объем, всего: | 0,00 | 539,10 | 0,00 |
| отопление | 0,00 | 539,10 | 0,00 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 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 2032г. 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

| Объем потребления тепловой энергии | Население | Бюджетные потребители | Прочие |
|--|----------------|-----------------------|----------------|
| | | 19146,73 | 3735,74 |
| Прирост, всего: | 0,00 | 8173,08 | 0,00 |
| п. Чистые Ключи | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего | 6016,07 | 166,30 | 854,50 |
| отопление | 6016,07 | 166,30 | 854,50 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 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 |
| с. Баклаши | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего | 13130,66 | 3030,34 | 518,59 |
| отопление | 10020,53 | 2779,34 | 476,54 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 3110,13 | 251,00 | 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 |
| с. Введенщина | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего | 0,00 | 539,10 | 0,00 |
| отопление | 0,00 | 539,10 | 0,00 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 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 |
| п. Пионерск | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, 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 |
| 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 |

Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощности) абонентов ООО «Чистые ключи» в Баклашинском сельском поселении по состоянию на 2032г. представлен в табл. 8.

Табл. 8. Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощности) абонентов ООО «Чистые ключи» в Баклашинском сельском поселении по состоянию на 2032г. , Гкал/год

| Объем потребления тепловой энергии | Население | Бюджетные потребители | Прочие |
|--|--------------------|-----------------------|-------------|
| | ООО "Чистые ключи" | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего: | 6016,07 | 166,30 | 854,50 |
| Прирост, всего: | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| п. Чистые Ключи | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего | 6016,07 | 166,30 | 854,50 |
| отопление | 6016,07 | 166,30 | 854,50 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 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 |

Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощности) абонентов ПАО «Иркутскэнерго» в Баклашинском сельском поселении по состоянию на 2032г. представлен в табл. 9.

Табл. 9. Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощности) абонентов ПАО «Иркутскэнерго» в Баклашинском сельском поселении по состоянию на 2032 г., Гкал/год

| Система, структура нагрузки | Население | Бюджетные потребители | Прочие |
|--|---------------------|-----------------------|-------------|
| | ПАО "Иркутскэнерго" | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего: | 13130,66 | 2566,68 | 518,59 |
| Прирост, всего: | 0,00 | 8173,08 | 0,00 |
| Система с. Баклаши | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, 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 |

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

Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощности) абонентов МУП «ШОК» в Баклашинском сельском поселении по состоянию на 2032г. представлен в табл. 10.

Табл. 10 . Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощности) абонентов МУП «ШОК» в Баклашинском сельском поселении по состоянию на 2032 г. , Гкал/год

| Система, структура нагрузки | Население | Бюджетные потребители | Прочие |
|--|--|-----------------------|--------|
| | МУП «Шелеховские отопительные котельные» | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего: | 0,00 | 1002,76 | 0,00 |
| Прирост, всего: | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| с. Баклаши | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего | 0,00 | 463,66 | 0,00 |
| отопление | 0,00 | 396,62 | 0,00 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 0,00 | 67,04 | 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 | | | |
| Объем потребления тепловой энергии, всего | 0,00 | 539,10 | 0,00 |
| отопление | 0,00 | 539,10 | 0,00 |
| вентиляция | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | 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 |

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

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

| Структура подпитки | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2025 | 20226-2032 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|------------|
| п. Чистые Ключи | | | | | | | | |
| Потери | 1455,8 | 1455,8 | 1455,8 | 1455,8 | 1455,8 | 1455,8 | 1455,8 | 1455,8 |
| Нужды ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| с. Баклаши | | | | | | | | |
| Потери | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Нужды ГВС | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| с. Введенщина | | | | | | | | |
| Потери | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Нужды ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 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 | Период работы | Зона действия существующая | Зона действия перспективная |
|--------------------------|--|----------------|---------------|---|---|
| Пос. Чистые Ключи | | | | | |
| 1 | Котельная пос. Чистые Ключи, В/Г №2, | Муниципальный | зима | МКДОУ ШР №9, Клуб, жил. массив, магазин | МКДОУ ШР №9, Клуб, жил. массив, магазин |
| 2 | ТЭЦ 5, Тепловые сети в с. Баклаши от тепловых сетей г. Шелехов | Муниципальный | зима | с. Баклаши, ул. Новая, ул. Рябиновая, ул. Ангарская, ул. Белобородова | 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 | Период работы | Зона действия существующая | Зона действия перспективная |
|----------------------|--|----------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| с. Введенщина | | | | | |
| 11 | Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20 | Муниципальный | зима | МКОУ ШР "ООШ №11" | МКОУ ШР "ООШ №11" |
| с. Баклаши | | | | | |
| 22 | Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2 | Муниципальный | зима + лето | МКДОУ ШР "Детский сад №5 "Одуванчик" | 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 2020 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 | 7036,9 | 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 | Топли- во | Муниц. жил. до- ма, ед | Соц- культ- быт, ед | Прочие, ед |
|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------|---------------|
| Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20 | 0,4000 | 0,1 | 534,97 | 23,0 | к/уголь | | 1 | |
| Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2 | 0,2752 | 0,06 | 469,63 | 55 | э/энергия | | 1 | |
| Котельная п. Чистые Ключи | 5,44 | 2,63 | 7036,9 | 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 309749 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 | 8 | - |
| 4 | Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2 | От скважины, водонапорной башни на территории детского сада | не требуется | - | 11 |

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 | 8 | - |
| 4 | Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2 | От скважины и водонапорной башни на территории детского сада | не требуется | - | 11 |

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 | - | 1455,8 |
| 3 | Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20 | От скважины, водонапорной башни на территории школы | фильтры Аквафор для очистки воды от железа | 8 | 8 |
| 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 надёжности и энергетической эффективности существующих объектов теплоснабжения.

пос. Чистые Ключи

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

На расчетный период планируется:

- Разработка проектно– сметной документации по реконструкции тепловых сетей,
- Реконструкция тепловых сетей,
- Разработка проектно– сметной документации по техническому перевооружению водогрейной котельной,
- Техническое перевооружение котельной

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 электрокотельной МДОУ детского сада №5,
- Реконструкция с целью оптимизации и повышения надежности работы действующей электрокотельной 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 электрокотельной 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

Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20:

1. Установить ограждение вокруг котельной.
2. Установить приборы учета тепловой энергии.
3. Установить частотные преобразователи на двигателях дымососов.
4. Установить систему контрольно – измерительных приборов и автоматики. Комплект автоматики котлов должен обеспечивать индикацию и контроль основных параметров работы котлов: давление воздуха, разрежение воздуха, температуру воды на выходе и входе котла.
5. Предусмотреть защиту при аварийной остановке котла.
6. Заменить аварийный бак, объемом 6м^3 .
7. Предусмотреть подключение котельной к централизованному водоснабжению.
8. Предусмотреть подключение котельной ко второму электрическому вводу.

Котельная с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2:

1. Установить приборы учета тепловой энергии.
2. Предусмотреть подключение котельной ко второму электрическому вводу.
3. Заменить котельное оборудование.
4. Установить систему контрольно – измерительных приборов и автоматики. Комплект автоматики котлов должен обеспечивать индикацию и контроль основных параметров работы котлов: давление воздуха, разрежение воздуха, температуру воды на выходе и входе котла.
5. Предусмотреть защиту при аварийной остановке котла.
6. Предусмотреть подключение котельной к централизованному водоснабжению.

Котельная пос. Чистые Ключи, В/ч №2

1. Выполнить замену подпиточных насосов-2 шт.
2. Выполнить замену 2-х сетевых насосов на насосы марки 4Д200-90А. Установить дополнительный сетевой насос.
3. Выполнить замену 2-х котлов с увеличением мощности до 2,32 МВт/час.
4. Заменить 2 емкости для воды по 80 м³.
5. Котлы с ручными топками установленные в «Большом зале» переводятся в разряд пиковых.
6. На выходных коллекторах котельной выполнить установку приборов учета тепловой энергии.
7. Для увеличения надежности работы котельной проложить второй ввод подпиточной воды в теплоисточник.
8. Для анализа уровня подпитки предложено установить водомерный узел на линии подпитки.
9. Заменить ввод от РП-18 яч.7 и яч.6. Способ прокладки и сечение проводов принять в соответствии с действующими нормами ПУЭ.
10. Ввиду изменения мощности двигателей насосной группы заменить щиты управления сетевыми насосами.
11. Выполнить электропроводки освещения, розеточной сети медным проводом. Способ прокладки и сечение проводов принять в соответствии с действующими нормами ПУЭ
12. Установить розетки с заземлением. Заменить выключатели. Заменить светильники, Заменить щиты освещения лампами накаливания и лампами типа ДРЛ на светильники со светодиодными элементами.
13. Заменить силовые распределительные шкафы и вводнораспределительные устройства.
14. Выполнить аварийное освещение.
15. Заменить силовые кабельные линии.

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.

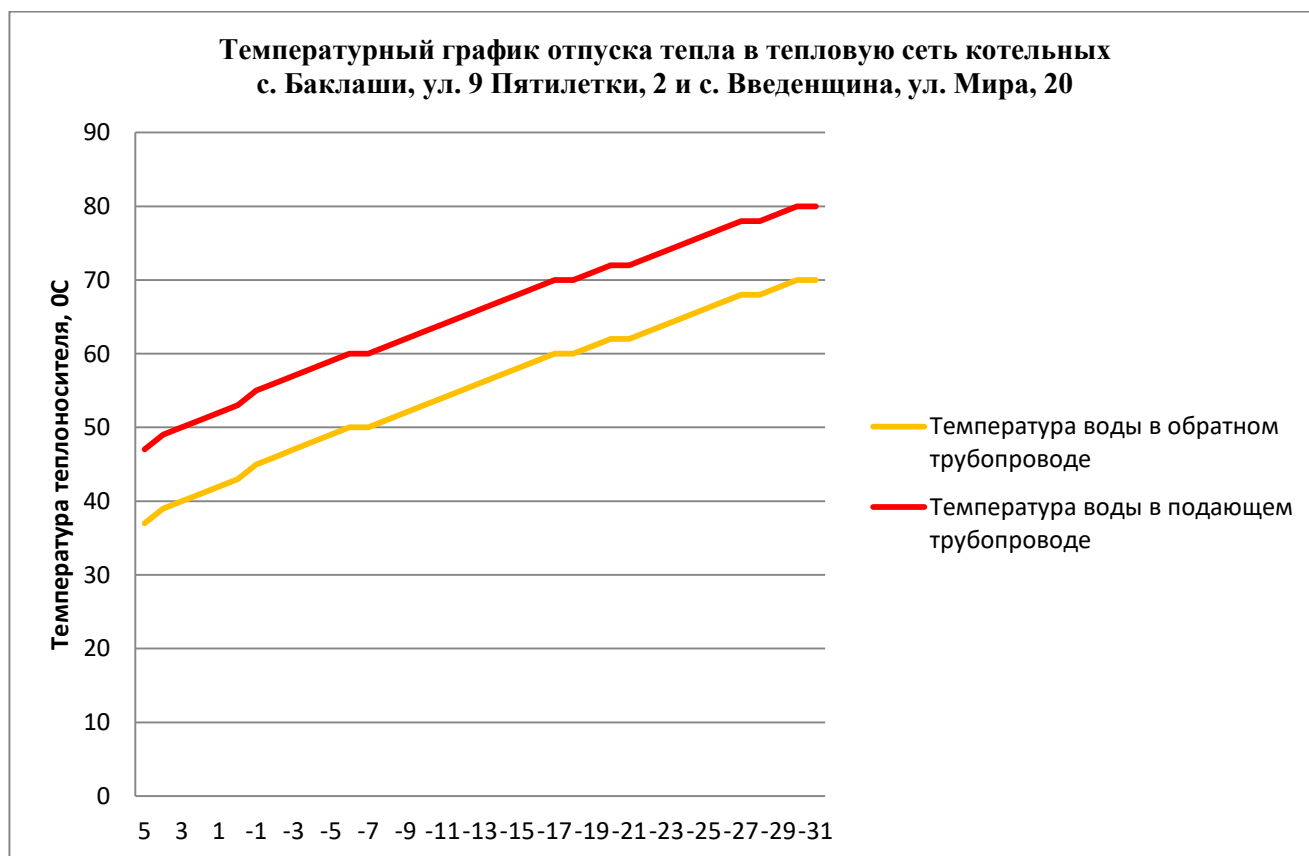


Рис. 1. Температурный график отпуска тепла от котельных с. Введенщина, ул. Мира, 20 и с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2.

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

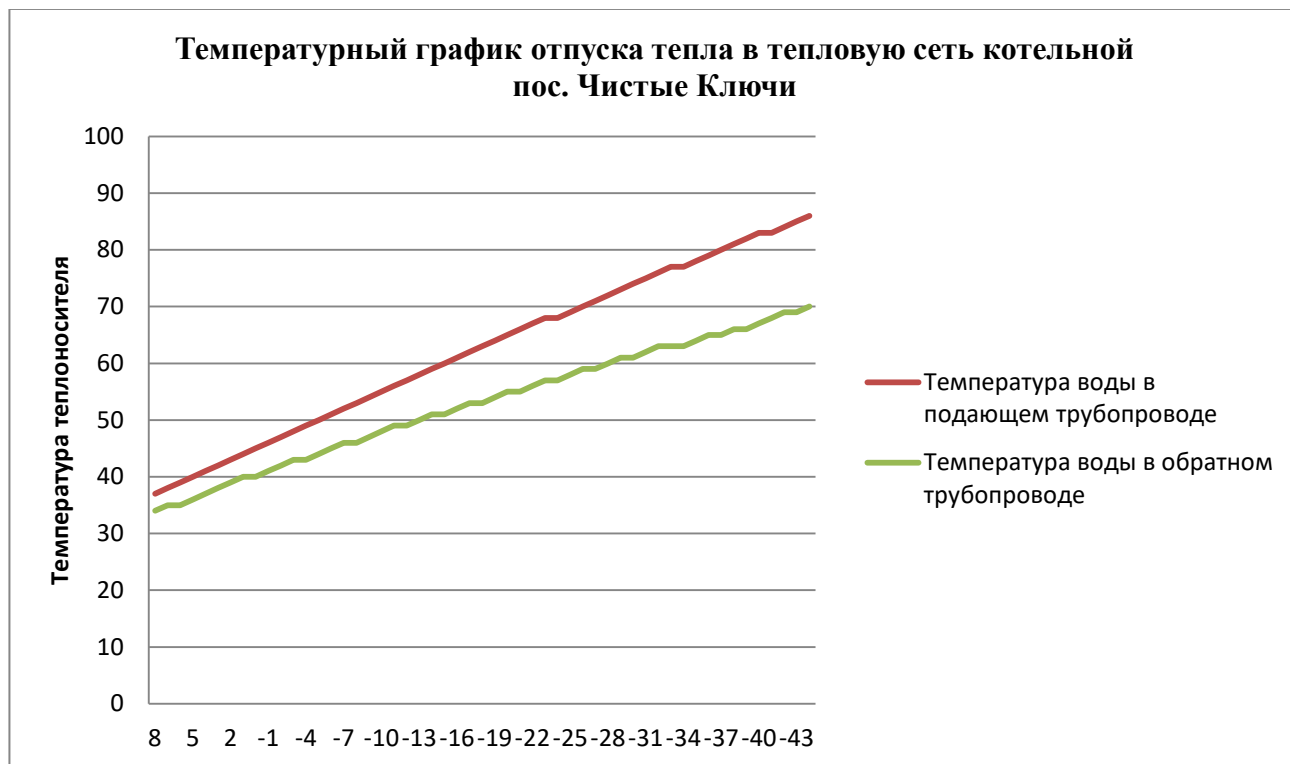


Рис. 2. Температурный график отпуска тепла в тепловую сеть котельной пос. Чистые Ключи

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 | 7036,9 |

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

Тепловые сети от ТЭЦ №5 г. Шелехов

Для подключения школы в с. Баклаши к централизованным сетям теплоснабжения г. Шелехов от ТЭЦ №5 необходимо выполнение мероприятий:

1. Реконструкция тепловой сети Ду200 от ЦТП с. Баклаши до ТК II-3п, протяженностью 392 метра с увеличением диаметра до Ду250.
2. Реконструкция тепловой сети Ду100 от ТКII-35 до границы земельного участка с кадастровым номером 38:27:020201:12964, протяженностью 130 метров с увеличением диаметра до Ду150.

Выполнение данных мероприятий станет возможным после выполнения МУП «Шелеховские тепловые сети» работ по реконструкции магистральной тепловой сети Ду500 от точки Z до ТК 1-3 с увеличением диаметра до Ду600. 2 пусковой комплекс (от неподвижной опоры Н5 до неподвижной опоры Н10 вкл.).

Реконструкцию магистральной тепловой сети Ду500 от точки Z до ТК 1-3 с увеличением диаметра до Ду600 планируется провести в рамках инвестиционной программы МУП «Шелеховские тепловые сети». Прогнозируемый период реализации 2025 -2027 годы.

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

Для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей предусмотрено:

с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2:

Реконструкция тепловых сетей с подземной прокладкой в лотках. Протяженность тепловых сетей 117 м в двухтрубном исполнении диаметром 50мм.

пос. Чистые Ключи, в/ч №2:

1 этап. Разработка проектно- сметной документации по реконструкции:

- тепловых сетей диаметром 133мм, протяженностью 131,4м (в 2 трубы $2*131,4=262,8$ м),
- тепловых сетей диаметром 273мм, протяженностью 125,3м (в 2 трубы $2*125,3=250,6$),
- трубопровода подпитки сетевой воды диаметром 108мм, протяженностью 256,7м, проложенного совместно с теплотрассой

1 этап: Реконструкция тепловых сетей:

- тепловых сетей диаметром 133мм, протяженностью 131,4м (в 2 трубы $2*131,4=262,8$ м),
- тепловых сетей диаметром 273мм, протяженностью 125,3м (в 2 трубы $2*125,3=250,6$),
- трубопровода подпитки сетевой воды диаметром 108мм, протяженностью 256,7м, проложенного совместно с теплотрассой

2 этап. Разработка проектно- сметной документации по реконструкции тепловых и водопроводных сетей, протяженностью 1147,3м диаметрами от 76 до 273 проложенных совместно (2 трубы ТС $2*1147,3м=2254,6$ м и 1 труба ВС 1147,3м)

2 этап. Реконструкция тепловых и водопроводных сетей, протяженностью 1147,3м диаметрами от 76 до 273 проложенных совместно (2 трубы ТС $2*1147,3м=2254,6$ м и 1 труба ВС 1147,3м).

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 или кг/м ³ | 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 | 230,50 | 5200 | 175,50 | 21,89 |
| Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2 | э/энергия | - | - | - | 580,50 |
| Котельная п. Чистые Ключи | б/уголь | 292 | 3840 | 4291,3 | 423,479 |

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 или кг/м ³ | 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 | 230,50 | 5200 | 175,50 | 21,89 |
| Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2 | э/энергия | - | - | - | 580,50 |
| Котельная п. Чистые Ключи | б/уголь | 290 | 3840 | 4291,3 | 423,479 |

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

В соответствии с программой энергосбережения и повышения энергетической эффективности объектов коммунальной инфраструктуры Баклашинского МО Шелеховского муниципального района ООО «Чистые ключи» предусматривает снижение расхода топлива и удельного расхода электроэнергии на производство тепловой энергии в котельной поселка Чистые Ключи. Сокраще-

ние потребности в топливе предусматривается за счет технического перевооружения производственной базы котельной в пос. Чистые Ключи.

Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности объектов коммунальной инфраструктуры предусматриваются на 2021-2025 годы.

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 | 2025 |
| 2 | Установка приборов учета тепловой энергии. | для энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 150 | 2021 |
| 3 | Установка частотных преобразователей на 2 поддува 1го и 2 го котла | для энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 45 | 2025 |
| 4 | Установка частотного преобразователя сетевого насоса | для энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 210 | 2025 |
| 5 | Замена аварийного бака, объемом 6 м ³ | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 75 | 2025 |
| 6 | Разработка режимной карты работы котлов, контроль за расходом топлива | для энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 53 | 2025 |
| 7 | Замена электропроводки, осветительного оборудования на светодиодное | для энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 11 | 2025 |
| 8 | Предусмотреть подключение котельной к централизованному водоснабжению. | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 1891,1 | 2025 |
| 9 | Подключение котельной ко второму электрическому вводу. | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | в соответствии с тарифом на подключение электросетевой организации | 2025 |
| 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 | 2021 |
| 2 | Разработка проектно- сметной документации по техническому перевооружению водогрейной котельной | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 730,83 | 2025 |
| 3 | Реконструкция и модернизация угольной котельной | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 6524,84 | 2026 |
| 4 | Предусмотреть подключение котельной к централизованному водоснабжению для подпитки теплоносителя | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 1891,09 | 2022 |
| Итого мероприятия по котельной с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2 | | | 9296,76 | |

| Котельная пос. Чистые ключи | | | | |
|--|--|--|------------------|-----------|
| Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии | | | | |
| 1 | Разработка проектно- сметной документации по техническому перевооружению водогрейной котельной | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 730,83 | 2021 |
| 2 | Реконструкция и модернизация угольной котельной | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 6524,84 | 2025-2026 |
| 3 | Предусмотреть подключение второго ввода на подпитку сетевой воды в котельную | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 1891,09 | 2029 |
| 4 | Замена 2 х емкостей, объемом во 80м ³ | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 2100 | 2028 |
| Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них | | | | |
| Итого мероприятия по котельной пос. Чистые ключи | | | 11246,76 | |
| Всего мероприятия по источникам тепловой энергии: | | | 23320,492 | |

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.

| N 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 | 1 этап: Разработка проектно- сметной документации по реконструкции: | Для ликвидации сверхнормативных потерь, обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 941,93 | 2021 |
| | - тепловых сетей диаметром 133мм, протяженностью 131,4м (в 2 трубы 2*131,4=262,8м), | | | |
| | - тепловых сетей диаметром 273мм, протяженностью 125,3м (в 2 трубы 2*125,3=250,6), | | | |
| | - трубопровода для подпитки сетевой воды диаметром 108мм, протяженностью 256,7м, проложенного совместно с теплотрассой | | | |

| | | | | |
|---|--|--|-----------------|-----------|
| 2 | 1 этап: Реконструкция тепловых сетей | Для ликвидации сверхнормативных потерь, обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 10077,4 | 2022-2025 |
| | - тепловых сетей диаметром 133мм, протяженностью 131,4м (в 2 трубы 2*131,4=262,8м), | | | |
| | - тепловых сетей диаметром 273мм, протяженностью 125,3м (в 2 трубы 2*125,3=250,6), | | | |
| | - трубопровода для подпитки сетевой воды диаметром 108мм, протяженностью 256,7м, проложенного совместно с теплотрассой | | | |
| 3 | 2 этап: Реконструкция тепловых и водопроводных сетей, проложенных совместно, протяженностью 1147,3м диаметрами от 76 до 273 (2 трубы ТС 2*1147,3м=2254,6м и 1 труба ВС 1147,3м) | Для ликвидации сверхнормативных потерь, обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 4209,9 | 2027 |
| 4 | 2 этап: Реконструкция тепловых и водопроводных сетей, проложенных совместно, протяженностью 1147,3м диаметрами от 76 до 273 (2 трубы ТС 2*1147,3м=2254,6м и 1 труба ВС 1147,3м) | Для ликвидации сверхнормативных потерь, обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 45040 | 2028-2032 |
| Итого мероприятия по котельной пос. Чистые ключи | | | 64479,13 | |
| 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. | Для ликвидации сверхнормативных потерь, обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 18350 | 2025-2027 |
| 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. | | | |
| Итого мероприятия по тепловым сетям от ТЭЦ №5 г. Шелехов | | | 18350 | |
| Всего мероприятия | | | 85266,73 | |

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. | | | | |
|-----------------------|--|------------------------------------|------------------|---|-----------------------|--------------------------------------|---|---|-----------------------|--------------------------------------|---|---|-----------------------|--------------------------------------|
| | | источник | объем, тыс. руб. | Экономия топливно-энергетических ресурсов | | | Финансовое обеспечение мероприятий тыс. руб. | Экономия топливно-энергетических ресурсов | | | Финансовое обеспечение мероприятий тыс. руб. | Экономия топливно-энергетических ресурсов | | |
| | | | | в натуральном выражении кол-во | выраженные ед. изм | в стоимостном выражении тыс. руб. | | в натуральном выражении кол-во | выраженные ед. изм | в стоимостном выражении тыс. руб. | | в натуральном выражении кол-во | выраженные ед. изм | в стоимостном выражении тыс. руб. |
| 1 | Установка частотных преобразователей на 2 поддувала 1го 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 | x | 15255,8 | кВтч | 50,9 | x | 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), утвержденных 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.

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 и может претендовать на получение статуса единой теплоснабжающей организации в пределах территории поселка Чистые Ключи.

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. 27. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

| № п/п | Теплоисточник | Теплоснабжающая организация |
|-------|---|--|
| 1 | Котельная с. Введенщина, ул. Мира, 20 МКОУ ШР "ООШ №11" | ООО «Шелеховские отопительные котельные» |
| 2 | Котельная с. Баклаши, ул. 9 Пятилетки, 2 МКДОУ ШР "Детский сад №5 "Одуванчик" | ООО «Шелеховские отопительные котельные» |
| 3 | Тепловые сети от ТЭЦ №5 г. Шелехов | Транспортировка ООО «Шелеховские тепловые сети» ПАО «Иркутскэнерго» |
| 4 | Котельная пос. Чистые Ключи, В/Г №2, МКДОУ ШР №9, Клуб, жил. массив, магазин | ООО «Чистые ключи» |

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. 28. 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 подпитки сетевой воды | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 1891,1 | 2022 |
| 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 подпитки сетевой воды | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 1891,09 | 2023 |
| Итого мероприятия по котельной с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2 | | | 1891,1 | |
| Котельная пос. Чистые Ключи | | | | |
| 1 | Подключение второго ввода подпитки сетевой воды | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 1891,09 | 2023 |
| Итого мероприятия по котельной пос. Чистые Ключи | | | 1891,1 | |
| Всего мероприятия по Схеме теплоснабжения | | | 5673,3 | |

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 29. 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 | 1169 | 1169 | 1169 | 1169 | 1169 | 1169 | 1169 | 1169 | 1169 |
| Общая отапливаемая 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 отапливаемая 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 | 7036,9 | 7036,9 | 7036,9 | 7036,9 | 7036,9 | 7036,9 | 7036,9 | 7036,9 | 7036,9 |
| 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 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 |
| отопления, Гкал/год | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 | 1020,8 |
| 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 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 |
| отопления, Гкал/год | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 | 7893,7 |
| вентиляции, 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 |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 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 | 4201,751 | 4201,751 | 4187,361 | 4187,361 | 4187,361 | 4172,972 | 4172,972 | 4172,972 | 4172,972 |
| Расход топлива с экономией в случае разработки режимных карт , тн/год | 4201,751 | 4072,551 | 3943,351 | 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 | 2304,9565 | 2304,9565 | 2297,064 | 2297,064 | 2297,064 | 2297,064 | 2297,064 | 2289,1715 | 2289,1715 |
| Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной, кг у.т./Гкал | 292,00 | 292,00 | 292,00 | 292,00 | 292,00 | 292,00 | 291,00 | 291,00 | 291,00 | 290,00 | 290,00 | 290,00 | 290,00 |
| 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 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
| Относительный средневзвешенный остаточный парковкий ресурс котлоагрегатов котельной | 70,81% | 68,33% | 65,85% | 63,37% | 60,89% | 58,41% | 100,00% | 97,00% | 94,00% | 91,00% | 88,00% | 85,00% | 82,00% |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепло- | 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 |
|--|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| вой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч; | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 |
| 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 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| 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 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 | 527,04 |
| 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 |
| Линейная плотность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, Гкал/м | 5,50 | 5,50 | 5,50 | 5,50 | 5,50 | 5,50 | 5,50 | 5,50 | 5,50 | 5,50 | 5,50 | 5,50 | 5,50 |

| Годы | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | 0,780 | 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 | 1455,8 | 1455,8 | 1444,2 | 1444,2 | 1435,8 | 1435,8 | 1435,8 | 1435,8 | 1435,8 |
| Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде, м3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 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 | 1455,8 | 1455,8 | 1444,2 | 1444,2 | 1435,8 | 1435,8 | 1435,8 | 1435,8 | 1435,8 |
| Удельный расход на выработку тепловой энергии, кВт*ч/Гкал | 53,65 | 51,72 | 49,78 | 47,85 | 47,85 | 47,85 | 47,85 | 47,85 | 47,85 | 47,85 | 47,85 | 47,85 | 47,85 |

| Годы | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии, кВт*ч/Гкал | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 |
| Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя, кВт*ч/год | 11051,2 | 11051,2 | 11051,2 | 11051,2 | 11051,2 | 11051,2 | 11051,2 | 11051,2 | 11051,2 | 11051,2 | 11051,2 | 11051,2 | 11051,2 |
| 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. | 0 | 730,8 | 0 | 0 | 0 | 3286,37 | 3238,47 | 0 | 2100 | 1891,09 | 0 | 0 | 0 |
| Освоение инвестиций, в процентах от плана,% | 0,00% | 6,50% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 29,22% | 28,79% | 0,00% | 18,67% | 16,81% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети, тыс. руб. | 0 | 941,93 | 3395,9 | 3395,7 | 3285,8 | 0 | 0 | 4209,9 | 9008 | 9008 | 9008 | 9008 | 9008 |
| Освоение инвестиций в тепловые сети, в процентах от плана, тыс. руб. | 0 | 1,56% | 5,63% | 5,63% | 5,45% | 0,00% | 0,00% | 6,99% | 14,95% | 14,95% | 14,95% | 14,95% | 14,95% |
| 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 инвестиций накопленным итогом, тыс. руб. | 0 | 1672,73 | 3395,90 | 3395,70 | 3285,80 | 3286,37 | 3238,47 | 4209,90 | 11108,00 | 10899,09 | 9008,00 | 9008,00 | 9008,00 |
| Освоение инвестиций в 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, тыс. руб. | 0 | 1672,73 | 3395,90 | 3395,70 | 3285,80 | 3286,37 | 3238,47 | 4209,90 | 11108,00 | 10899,09 | 9008,00 | 9008,00 | 9008,00 |
| Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом, тыс. руб. | 0 | 1672,73 | 3395,90 | 3395,70 | 3285,80 | 3286,37 | 3238,47 | 4209,90 | 11108,00 | 10899,09 | 9008,00 | 9008,00 | 9008,00 |
| Источники инвестиций, в том числе: | | | | | | | | | | | | | |
| Собственные средства, тыс. руб. | 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 |
|--|----------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Заемные средства, тыс. руб. | 0 | 1672,76 | 3395,9 | 3395,7 | 3285,8 | 3286,37 | 3238,47 | 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 | 0 | 0 | 4209,90 | 11108,00 | 10899,09 | 9008,00 | 9008,00 | 9008,00 |
| Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС), руб./Гкал | 4 397,50 | 4 454,40 | 4 642,60 | 4 838,80 | 5 052,10 | 5 234,50 | 5 394,90 | 5 628,50 | 5 866,60 | 6 114,90 | 6 156,40 | 6 258,30 | 6 535,70 |
| Тариф на горячую воду в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения); | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Индикатор изменения конечного тарифа на тепловую энергию для потребителя. | 0 | 1,01 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,03 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,01 | 1,02 | 1,04 |

Таблица 30. 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 | 6051 | 6051 | 6051 | 6051 | 6051 | 6051 | 6051 | 6051 | 6051 |
| 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 | 25979,23 | 25979,23 | 25979,23 | 25979,23 | 25979,23 | 25979,23 | 25979,23 | 25979,23 | 25979,23 | 25979,23 | 25979,23 |
| тепловая нагрузка всего, в том числе: | 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 |
| 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 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 |
| отопление, Гкал/ч | 0,93 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 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 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 |
| Расход тепловой энергии, всего, в том числе: | 16215,93 | 16215,93 | 16215,93 | 16215,93 | 16215,93 | 16215,93 | 16215,93 | 16215,93 | 16215,93 | 16215,93 | 16215,93 | 16215,93 | 16215,93 |
| 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 | 11203,44 | 11203,44 | 11203,44 | 11203,44 | 11203,44 | 11203,44 | 11203,44 | 11203,44 | 11203,44 | 11203,44 | 11203,44 | 11203,44 |
| отопления, Гкал/год | 2779,34 | 7115,54 | 7115,54 | 7115,54 | 7115,54 | 7115,54 | 7115,54 | 7115,54 | 7115,54 | 7115,54 | 7115,54 | 7115,54 | 7115,54 |
| вентиляции, Гкал/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| горячего водоснабжения, Гкал/год | 251 | 4087,9 | 4087,9 | 4087,9 | 4087,9 | 4087,9 | 4087,9 | 4087,9 | 4087,9 | 4087,9 | 4087,9 | 4087,9 | 4087,9 |
| 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 |

| Годы | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 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 |
| 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 | 6,22 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| Средняя плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га | 0,2859 | 0,4071 | 0,4071 | 0,4071 | 0,4071 | 0,4071 | 0,4071 | 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 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 |
| Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя, Гкал/чел | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 |
| Система теплоснабжения от котельной с. Баклаши | | | | | | | | | | | | | |
| Количество жителей в с. Баклаши | 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 | 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 |

| Годы | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 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 |
| 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 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 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 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| 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 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 тепловые сети с. Баклаши от Шелеховского участка Ново- Иркутской ТЭЦ | | | | | | | | | | | | | |
| Протяженность тепловых сетей, в том числе, магистральных и распределительных, 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 |

| Годы | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, в том числе магистральных и распределительных, лет. | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного 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 |
| 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 | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных |
| Относительные нормативные потери в тепловых сетях, Гкал/год | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | 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 | | | | | | | | | | | | | |

| Годы | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 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 |

| Годы | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------------|----------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 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% |
| 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 | 150 | 1891,09 | 0 | 0 | 730,83 | 6524,84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Освоение инвестиций, в процентах от плана,% | 50,00% | 4,74% | 11,70% | 21,87% | 11,70% | 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 |
|---|----------|------------|----------------|----------|----------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| 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 | 150 | 1891,09 | 0 | 0 | 730,83 | 6524,84 | 1218,785 | 1218,785 | 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 | 150 | 1891,09 | 0 | 0 | 730,83 | 6524,84 | 1218,785 | 1218,785 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Табл.31. 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 отапливаемая площадь жилых зданий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Общая отапливаемая 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 |
| 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 | 534,97 | 534,97 | 534,97 | 534,97 | 534,97 | 534,97 | 534,97 | 534,97 | 534,97 | 534,97 | 534,97 | 534,97 |
| 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 |

| Годы | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| в общественно-деловом фонде том числе для целей: | 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 |
| 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 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 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 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 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 числе, магистраль- | 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 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ных 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 тепловых сетях, приводящих к прекращению подачи | 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 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | 150 | 0 | 0 | 0 | 2626,96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Освоение инвестиций, в процентах от плана, % | 0 | 5,40% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 94,60% | 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 | 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 | 150 | 0 | 0 | 0 | 2626,96 | 0 | 0 | 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 | 150 | 0 | 0 | 0 | 2626,96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Табл. 32. 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 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. | удовл. | удовл. | удовл. | удовл. | удовл. | удовл. | удовл. | удовл. | удовл. | удовл. | удовл. | 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 | Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют |

| Годы | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в однострубно́м 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. 33. 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 | 2025 |
| 2 | Установка приборов учета тепловой энергии. | для энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 150 | 2021 |
| 3 | Установка частотных преобразователей на 2 поддува 1го и 2 го котла | для энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 45 | 2025 |
| 4 | Установка частотного преобразователя сетевого насоса | для энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 210 | 2025 |
| 5 | Замена аварийного бака, объемом 6 м ³ | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 75 | 2025 |
| 6 | Разработка режимной карты работы котлов, контроль за расходом топлива | для энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 53 | 2025 |
| 7 | Замена электропроводки, осветительного оборудования на светодиодное | для энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 11 | 2025 |
| 8 | Предусмотреть подключение котельной к централизованному водоснабжению. | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 1891,1 | 2025 |
| 9 | Подключение котельной ко второму электрическому вводу. | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | в соответствии с тарифом на подключение электросетевой организации | 2025 |
| 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 | 2021 |
| 2 | Разработка проектно- сметной документации по техническому перевооружению электрокотельной | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 730,83 | 2025 |
| 3 | Реконструкция и модернизация электрокотельной | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 6524,84 | 2026 |
| 4 | Предусмотреть подключение котельной к централизованному водоснабжению для подпитки теплоносителя | Для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 1891,09 | 2022 |
| Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них | | | | |

| № п.п. | Наименование мероприятий | Обоснование необходимости (цель реализации) | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. | Срок реализации, год |
|--|--|---|---|----------------------|
| 1 | Реконструкция тепловых сетей. | Для обеспечения надежности тепло-снабжения потребителей | 2437,57 | 2027-2028 |
| Итого мероприятия по котельной с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2 | | | 11734,33 | |
| Котельная пос. Чистые ключи | | | | |
| Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии | | | | |
| 1 | Разработка проектно- сметной документации по техническому перевооружению водогрейной котельной | Для обеспечения надежности тепло-снабжения потребителей | 730,83 | 2021 |
| 2 | Реконструкция и модернизация угольной котельной | Для обеспечения надежности тепло-снабжения потребителей | 6524,84 | 2025-2026 |
| 3 | Подключение второго ввода на подпитку сетевой воды в котельную | Для обеспечения надежности тепло-снабжения потребителей | 1891,09 | 2029 |
| 4 | Замена 2 х емкостей, объемом во 80м ³ | Для обеспечения надежности тепло-снабжения потребителей | 2100 | 2028 |
| Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них | | | | |
| 1 | 1 этап: Разработка проектно- сметной документации по реконструкции: | Для ликвидации сверхнормативных потерь, обеспечения надежности тепло-снабжения потребителей | 941,93 | 2021 |
| | - тепловых сетей диаметром 133 мм, протяженностью 131,4м (в 2 трубы 2*131,4=262,8м), | | | |
| | - тепловых сетей диаметром 273мм, протяженностью 125,3м (в 2 трубы 2*125,3=250,6), | | | |
| | - трубопровода подпитки сетевой воды диаметром 108мм, протяженностью 256,7м, проложенного совместно с теплотрассой | | | |
| 2 | 1 этап: Реконструкция тепловых сетей | Для ликвидации сверхнормативных потерь, обеспечения надежности тепло-снабжения потребителей | 10077,4 | 2022-2025 |
| | - тепловых сетей диаметром 133мм, протяженностью 131,4м (в 2 трубы 2*131,4=262,8м), | | | |
| | - тепловых сетей диаметром 273мм, протяженностью 125,3м (в 2 трубы 2*125,3=250,6), | | | |
| | - трубопровода подпитки сетевой воды диаметром 108мм, протяженностью 256,7м, проложенного совместно с теплотрассой | | | |
| 2 | 2 этап: Разработка проектно- сметной документации по реконструкции тепловых и водопроводных сетей, протяженностью 1147,3м диаметрами от 76 до 273 проложенных совместно (2 трубы ТС 2*1147,3м=2254,6м и 1 труба ВС 1147,3м) | Для ликвидации сверхнормативных потерь, обеспечения надежности тепло-снабжения потребителей | 4209,9 | 2027 |
| 3 | 2 этап: Реконструкция тепловых и водопроводных сетей, протяженностью 1147,3м диаметрами от 76 до 273 проложенных совместно (2 трубы ТС 2*1147,3м=2254,6м и 1 труба ВС 1147,3м) | Для ликвидации сверхнормативных потерь, обеспечения надежности тепло-снабжения потребителей | 45040 | 2028-2032 |
| Итого мероприятия по котельной пос. Чистые ключи | | | 71515,99 | |

| № п.п. | Наименование мероприятий | Обоснование необходимости (цель реализации) | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. | Срок реализации, год |
|---|---|--|---|----------------------|
| 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. | Для ликвидации сверхнормативных потерь, обеспечения надежности теплоснабжения потребителей | 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 по Схеме теплоснабжения | | | 104377,292 | |

Раздел 16. Ценовые (тарифные) последствия

Источники финансирования предполагаемых мероприятий определяются инвестиционной программой. Возможные источники финансирования: федеральный, областной, районный и местный бюджеты (в рамках утвержденных программ финансирования), собственные средства эксплуатирующих 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, а также 2 этап реконструкции тепловых сетей пос. Чистые ключи 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, а также 2 этапа реконструкции тепловых сетей пос. Чистые ключи для потребителя не последует.

Мероприятия по реконструкции котельной пос. Чистые ключи и 1 этапа реконструкции тепловых сетей пос. Чистые ключи планируется провести за счет заемных средств с последующим включением в инвестиционную составляющую тарифа.

План реализации мероприятий схемы теплоснабжения сведен в табл.34.

Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения для потребителей услуги теплоснабжения пос. Чистые ключи (кроме 2 этапа реконструкции тепловых сетей) сведены в табл. 35 (не приводится).

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 | 0 | 150 | 0 | 0 | 0 | 2626,96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Котельная с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2: | 9296,76 | 0 | 150 | 1891,09 | 0 | 0 | 730,83 | 6524,84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Тепловые сети котельной с. Баклаши, ул. 9-ой Пятилетки, 2: | 2437,57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 731,271 | 1706,299 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Котельная пос. Чистые Ключи | 11246,73 | 0 | 730,8 | 0 | 0 | 0 | 3286,37 | 3238,47 | 0 | 2100 | 1891,09 | 0 | 0 | 0 |
| | Тепловые сети чистые ключи (1 этап) | 11019,33 | 0 | 941,93 | 3395,9 | 3395,7 | 3285,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Тепловые сети чистые ключи (2 этап) | 49249,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4209,9 | 9008 | 9008 | 9008 | 9008 | 9008 |
| 5 | Тепловые сети от ТЭЦ №5 г. Шелехов | 18350,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6116,7 | 6116,7 | 6116,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего мероприятия по Схеме теплоснабжения | | 104377,35 | 0 | 1972,73 | 5286,99 | 3395,7 | 3285,8 | 12760,86 | 15880,01 | 11057,871 | 12814,299 | 10899,09 | 9008 | 9008 | 9008 |

