



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ БОЛЬШЕУГРЕНЕВСКИЙ
СЕЛЬСОВЕТ
БИЙСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ НА
ПЕРИОД С 2020 ГОДА ДО 2035 ГОДА**

Утверждаемая часть

(Актуализированная редакция на срок до 2035 года)

Барнаул 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Глава

Бийского района

Алтайского края

_____ / В. Ф. Трухин /

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ БОЛЬШЕУТГРЕНЕВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
БИЙСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД С 2020 ГОДА ДО 2035 ГОДА**

**Утверждаемая часть
(Актуализированная редакция на срок до 2035 года)**

Разработчик

ООО «АИЦ»

Директор

Е. В. Машадиева

Публичные слушания проведены

«.....»20__ год

Протокол № ... от «.....».....20__ г.

Барнаул 2019 г.

Содержание

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	9
Основание для разработки Схемы теплоснабжения.....	9
Цель разработки схемы теплоснабжения.....	11
Принципы разработки схемы теплоснабжения.....	11
Этапы реализации схемы теплоснабжения.....	11
Термины и определения.....	12
ОБЩАЯ ЧАСТЬ	15
РАЗДЕЛ 1 ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	18
1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам	18
1.2 Прогноз развития застройки	18
1.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения	18
1.4 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе	21
РАЗДЕЛ 2 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	21

2.1 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.....	21
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	21
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	22
а) Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	23
б) Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	23
в) Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии	23
г) Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	24
д) Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь	24
е) Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.....	24
ж) Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии	

теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности..... 24

з) Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф 24

Таблица 24. Баланс тепловой мощности котельной 26

РАЗДЕЛ 3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ..... 27

3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей..... 27

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения. 27

РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ..... 27

4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения 28

4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 28

4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 28

4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, 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 28

4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа 29

4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода 29

4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей 29

РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ 30

5.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 30

5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	30
5.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	30
5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	30
5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения	30
5.6. Объемы финансирования проектов, предложенных для включения в инвестиционные программы ООО «ТВСО».....	31
РАЗДЕЛ 6 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	31
Таблица 11. Перспективный топливный баланс с.Большеугренево.....	31
РАЗДЕЛ 7 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ	32
7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.....	32
7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	32
7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	33

РАЗДЕЛ 8 РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	33
РАЗДЕЛ 9 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	36
РАЗДЕЛ 10 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....	36
РАЗДЕЛ 11 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	37
РАЗДЕЛ 12 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....	37
РАЗДЕЛ 13 СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	37
РАЗДЕЛ 14 ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	37
РАЗДЕЛ 15 ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	39
15.1.Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.....	39
15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации	39
15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	39

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основание для разработки Схемы теплоснабжения

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Жилищный кодекс Российской Федерации;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- 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»;
- Федеральный закон от 24.07.2007 № 221 «О государственном кадастре недвижимости»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (с 01.09.2012) (в ред. от 27.08.2012, от 27.08.2012);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2011 № 882 «Об утверждении Правил рассмотрения разногласий, возникающих между органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления поселений или городских округов, организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и потребителями при утверждении и актуализации схем теплоснабжения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 № 18 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требования к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» (в ред. постановления Правительства Российской Федерации от 28.03.2012 №258, от 27.08.2012 №857);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715-р «Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года»;
- Приказ Минэнерго России и Минрегиона России от 29.12.2012 № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- Приказ Минрегиона России от 28.05.2010 № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»;

- Приказ Минэкономразвития № 416 от 19.12.2009 «Об установлении перечня видов и состава сведений публичных кадастровых карт»;
- Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 (ред. от 10.08.2012) «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
- Методика определения количеств тепловой энергии и теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения, утв. Приказом Госстроя России от 06.05.2000 № 105;
- МДК 4-05.2004. Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и подаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения, утв. заместителем председателя Госстроя России 12.08.2003, согл. Федеральной энергетической комиссией Российской Федерации 22.04.2003 № ЕЯ-1357/2;
- ГОСТ Р 51617-2000 Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия;
- СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
- Строительные нормы и правила СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- Строительные нормы и правила СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
- Строительные нормы и правила СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- Строительные нормы и правила СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»
- Строительные нормы и правила СНиП 2.04.14-88* Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- Строительные нормы и правила СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- Свод правил СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;
- Свод правил СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- РД 153-34.0-20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей»;
- РД 50-34.698-90 «Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»;
- МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
- МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»;
- МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве»;
- Иные документы:
- Генеральный план муниципального Большеугреновского сельсовета Бийского района Алтайского края;

- Документация по источникам тепловой энергии, данные технологического и коммерческого учёта потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчётность.

Цель разработки схемы теплоснабжения

Целью разработки схемы теплоснабжения является развитие систем теплоснабжения Большеугреневского сельсовета Бийского района Алтайского края для удовлетворения спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом, определяющим направление развития теплоснабжения Большеугреневского сельсовета Бийского района Алтайского края на длительную перспективу до 2035 г., обосновывающим социальную и хозяйственную необходимость, экономическую целесообразность строительства новых, расширения и реконструкции действующих источников тепла и тепловых сетей в соответствии с мероприятиями по рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов.

Принципы разработки схемы теплоснабжения

Схема теплоснабжения разработана с применением следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для организации теплоснабжения с учетом ее экономической обоснованности;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованность Схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.

Этапы реализации схемы теплоснабжения

Расчетный период реализации Схемы теплоснабжения принят до 2035 г

Система теплоснабжения Большеугреневского сельсовета Бийского района Алтайского края включает все существующие и проектируемые:

- источники теплоснабжения;
- магистральные и распределительные сети теплоснабжения;
- насосные станции;
- центральные и индивидуальные тепловые пункты.

Схема теплоснабжения разработана на основе документов территориального планирования Большеугреневского сельсовета Бийского района Алтайского края, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности. При формировании Схемы теплоснабжения учтены корректировки документов территориального планирования, значения которых не совпадает с фактическим развитием с. Большеугренево.

Термины и определения

«Схема теплоснабжения» – документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, её развития с учётом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

«Система теплоснабжения» – совокупность взаимосвязанных источников теплоты, тепловых сетей и систем теплоснабжения;

«Расчётный элемент территориального деления» – территория поселения, городского округа или её часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;

«Единая теплоснабжающая организация» в системе теплоснабжения – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации;

«Тепловая энергия» – энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

«Качество теплоснабжения» – совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя;

«Источник тепловой энергии (теплоты)» – устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

«Теплопотребляющая установка» – устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

«Тепловая сеть» – совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

«Котёл водогрейный» – устройство, в топке которого сжигается топливо, а теплота сгорания используется для нагрева воды, находящейся под давлением выше атмосферного и используемой в качестве теплоносителя вне этого устройства;

«Котёл паровой» – устройство, в топке которого сжигается топливо, а теплота сгорания используется для производства водяного пара с давлением выше атмосферного, используемого вне этого устройства;

«Индивидуальный тепловой пункт» – тепловой пункт, предназначенный для присоединения систем теплоснабжения одного здания или его части;

«Центральный тепловой пункт» – тепловой пункт, предназначенный для присоединения систем теплоснабжения двух и более зданий;

«Котельная» – комплекс технологически связанных тепловых энергоустановок, расположенных в обособленных производственных зданиях, встроенных, пристроенных или надстроенных помещениях с котлами, водонагревателями (в т. ч. установками нетрадиционного способа получения тепловой энергии) и котельно-вспомогательным оборудованием, предназначенный для выработки теплоты;

«Зона действия системы теплоснабжения» – территория поселения, городского округа или её часть, границы которой устанавливаются по наиболее удалённым точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

«Зона действия источника тепловой энергии» – территория поселения, городского округа или её часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

«Тепловая мощность (далее - мощность)» – количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;

«Тепловая нагрузка» – количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

«Установленная мощность источника тепловой энергии» – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

«Располагаемая мощность источника тепловой энергии» – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объёмов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продлённом техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

«Мощность источника тепловой энергии нетто» – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

«Пиковый» режим работы источника тепловой энергии – режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями;

«Топливо-энергетический баланс» – документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов;

«Потребитель тепловой энергии (далее также – потребитель)» – лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

«Теплосетевые объекты» – объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

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

«Элемент территориального деления» – территория поселения, городского округа или её часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

«Показатель энергоэффективности» – абсолютная или удельная величина потребления или потери энергоресурсов, установленная государственными стандартами и (или) иными нормативными техническими документами;

«Возобновляемые источники энергии» – энергия солнца, энергия ветра, энергия вод (в том числе энергия сточных вод), за исключением случаев использования такой энергии на гидроаккумулирующих электроэнергетических станциях, энергия приливов, энергия волн водных объектов, в том числе водоёмов, рек, морей, океанов, геотермальная энергия с использованием природных подземных теплоносителей, низкопотенциальная тепловая энергия земли, воздуха, воды с использованием специальных теплоносителей, биомасса, включающая в себя специально выращенные для получения энергии растения, в том числе деревья, а также отходы производства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива, биогаз, газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов, газ, образующийся на угольных разработках;

«Режим потребления тепловой энергии» – процесс потребления тепловой энергии, теплоносителя с соблюдением потребителем тепловой энергии обязательных характеристик этого процесса в соответствии с нормативными правовыми актами, в том числе техническими регламентами, и условиями договора теплоснабжения;

«Базовый» режим работы источника тепловой энергии" – режим работы источника тепловой энергии, который характеризуется стабильностью функционирования основного оборудования (котлов, турбин) и используется для

обеспечения постоянного уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями при максимальной энергетической эффективности функционирования такого источника;

«Пиковый» режим работы источника тепловой энергии" – режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями;

«Надёжность теплоснабжения» – характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

«Живучесть» – способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырёх часов) остановок;

«Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения», – программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надёжности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Большеугрениевский сельсовет – муниципальное образование со статусом сельского поселения в Бийском районе Алтайского края. Большеугрениевский сельсовет находится западнее районного центра (рисунок 1.1). Административный центр сельсовета – село Большеугрениево. Большеугрениевский сельсовет находится в северо-восточной части Бийского района. Удаленность административного центра сельсовета – села Большеугрениево от районного центра – города Бийск составляет 47 км. В состав сельского поселения входит один населенный пункт: село Большеугрениево. Общая площадь земель, входящих в состав муниципального образования – 120,600 тыс. га. Земли МО Большеугрениевский сельсовет имеют единую административную, социальную систему обслуживания, транспортную и инженерную инфраструктуру, а также единую градостроительную структуру.



Таблица 1–Основные технико-экономические показатели
Большеугреневского сельсовета

Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1 ТЕРРИТОРИЯ			
Общая площадь территории в границах поселения	тыс. м ²	120,6	120,6
2 НАСЕЛЕНИЕ			
Общая численность населения	чел.	0,789	0,760
3 ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
Жилищный фонд всего, в т.ч.:	тыс. м ²	14	14
- убыль жилищного фонда	тыс. м ²	–	н/д
- существующий сохраняемый жилищный фонд (реконструируемый)	тыс. м ²	н/д	н/д
- средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	чел/ м ²	23,2	23,2
- новое жилищное строительство	тыс. м ²	–	н/д
4 ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА			
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции		–35	–35
Средняя температура отопительного периода		–7,60	–7,60
ГСОП (градусо-сутки отопительного периода)	сут	5879	5879

Бийский район, расположенный в северо-восточной части Алтайского края, характерен умеренно-теплым, достаточно увлажненным климатом с проявлением континентального характера.

Температурный режим характеризуется большой амплитудой колебания температур в течение года.

Среднегодовая температура воздуха +2,2 . Средняя температура января –16,6 , июля +19,8 . Абсолютный минимум температуры составляет –52,0 , абсолютный максимум +39,0 .

Отопительный период составляет 222 дня (принят согласно СНиП 23- 01-99* (СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28 ноября 2018 г. N 763/пр) по г. Бийск-Зональная).

Преобладающее направление ветров – западное, юго-западное. В среднем в год выпадает 544 мм осадков.

Централизованным теплоснабжением МО Большеугреневский сельсовет обеспечено МКОУ "Новиковская СОШ им.Федорова Н.Д.", с. Большеугренёво. Жилищный фонда отапливается индивидуально.

Теплоснабжение на территории Большеугреневского сельсовета осуществляется от котельной ООО «ТВСО».

В управлении предприятия на территории МО находится 1 котельная, которая обслуживает МКОУ "Новиковская СОШ им.Федорова Н.Д.", с. Большеугренёво.

Индивидуальные жилые дома усадебного типа, общественные здания и предприятия торговли отапливаются индивидуально, посредством установки отопительного оборудования (котлов) или путем печного отопления, где в качестве топлива используют уголь и дрова.

Потребителями тепла являются:

Объекты образования:

- Новиковская СОШ им.Федорова Н.Д.", с. Большеугренёво



Подача тепла от источника теплоснабжения осуществляется по тепловым сетям, выполненным из стальных труб. Суммарная протяжённость сетей составляет в двухтрубном исполнении 10 м. Трубопроводы тепловых сетей проложены надземным способом.

Генеральный план Большеугрениевского сельсовета в части развития систем теплоснабжения предусматривает инерционный сценарий с сохранением существующей организации теплоснабжения и не предполагает варианты ее развития.

РАЗДЕЛ 1 ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

Территориальное деление Большеугрениевского сельсовета принято в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 года № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».

1.2 Прогноз развития застройки

Генеральным планом села Большеугрениевского сельсовета предусмотрено развитие жилищного строительства, строительство инженерно-транспортной инфраструктуры, строительство социально значимых объектов культурно-бытового назначения.

При расчете объемов нового строительства учитывалась современная ситуация и необходимость выдержать тенденцию постепенного наращивания ежегодного ввода жилья для достижения благоприятных жилищных условий.

Прогнозируемые годовые объемы прироста перспективной застройки для каждого из периодов были определены по состоянию на конец следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода.

1.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления

Таблица 1.3.1. – Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии нежилого фонда

Наименование абонента	Адрес	Отапливаемый объем, м ³	Тепловая нагрузка, Гкал/час			
			Отопление	ГВС	Вент.	Всего
МКОУ "Новиковская СОШ им.Федорова Н.Д.", с. Большеугренёво	с.Большеугренево, ул.Смирновой, 11	9727,27	0,088	0	0	0,088

Общая расчётная тепловая нагрузка потребителей, контролируемая ТСО в с. Большеугренево, по состоянию на 01.01.2020 г. составила 0,088 Гкал/ч.

Таблица 1. Потребление тепловой (энергии) мощности и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления села Большеугренево на каждом этапе на период до 2035 г.

п/п	Расчетный элемент территориального деления	Вид теплоснабжения	Ед. изм.	2019 (факт)	1 этап	2 этап	
					2020-2025 г.	2025-2035 г.	
Объем потребления тепловой мощности							
.1	Жилые здания	Объем	м ³	0	0	0	
		нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0	0	0	
		отопление	Гкал/ч	0	0	0	
		вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	
		ГВС	Гкал/ч	0	0	0	
		из них по видам теплоносителя:					
		горячая вода	Гкал/ч	0,088	0,088	0,088	
		Общественные здания	Объем	м ³	9727,27	9727,27	9727,27
			нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,088	0,088	0,088
			отопление	Гкал/ч	0,088	0,088	0,088
			вентиляция	Гкал/ч	0	0	0
			ГВС	Гкал/ч	0	0	0
	из них по видам теплоносителя:						
	горячая вода		Гкал/ч	0,088	0,088	0,088	
	пар	Гкал/ч	0	0	0		
	Производственные здания	Объем	м ³	0	0	0	
		нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0	0	0	
		отопление	Гкал/ч	0	0	0	
		вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	
		ГВС	Гкал/ч	0	0	0	
		технологическая	Гкал/ч	0	0	0	
		из них по видам теплоносителя:					
		горячая вода	Гкал/ч	0	0	0	
		пар	Гкал/ч	0	0	0	
	Итого	нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,088	0,088	0,088	
		отопление	Гкал/ч	0,088	0,088	0,088	
		вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	
ГВС		Гкал/ч	0	0	0		
технологическая		Гкал/ч	0	0	0		

1.4 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

В производственной зоне села расположены здания агропромышленного предприятия "Русь". Централизованное теплоснабжение в производственной зоне МО Большеугреневский сельсовет отсутствует, по индивидуальным источникам теплоснабжения данные не предоставлены.

По причине отсутствия необходимых исходных данных (перечня производственных предприятий с автономными (индивидуальными) источниками теплоснабжения, характеристик источников теплоснабжения этих предприятий, а также тепловых сетей источников) текущий раздел не может быть разработан. Разработка раздела необходима и возможна при очередной актуализации схемы теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 2 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

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

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

В связи с небольшой протяженности тепловой сети расчет радиуса эффективного теплоснабжения не проводился.

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

Генеральным планом Большеугреневского сельсовета предусмотрено развитие жилищного строительства, строительство инженерно-транспортной

инфраструктуры, строительство социально значимых объектов культурно-бытового назначения.

Основным и единственным теплоснабжающим предприятием является ООО «ТВСО».

В случае реализации в полном объеме ввода объектов жилищного, общественно-делового и прочего назначения и полного сноса ветхого и аварийного жилья, определенных в документах территориального планирования Большеугреневского сельсовета, в перспективе до 2035 г. покрытие тепловой нагрузки новых объектов строительства не предполагает подключений к действующему источнику теплоснабжения (табл. 7).

Таблица 2. Перспективные зоны действия источников тепловой энергии села с. Большеугренево

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая нагрузка потребителей всего, Гкал/ч
1	котельная с. Большеугренево	0,088

Таблица 3. Перспективные тепловые нагрузки в с. Большеугренево по зонам действия источников тепловой энергии до 2035 г.

п/п	Показатель	Ед. изм.	2019 г. (факт)	1 этап	2 этап
				2020-2025 г.г.	2026-2035 г.г.
	Тепловые нагрузки в зоне действия существующих систем централизованного теплоснабжения с источниками тепловой энергии (котельными)	Итого тепловая нагрузка, в т.ч.:	0,088	0,088	0,3343
		отопление	0,088	0,088	0,3343
		вентиляция	0	0	0
		ГВС	0	0	0
Всего спрос на тепловую мощность	Всего тепловая нагрузка, в т.ч.	Гкал/ч	0,088	0,088	0,088
	Отопление	Гкал/ч	0,088	0,088	0,088
	Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0
	ГВС	Гкал/ч	0	0	0
	Технологическая	Гкал/ч	0	0	0

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

Индивидуальные жилые дома усадебного типа, общественные здания и предприятия торговли отапливаются индивидуально, посредством установки отопительного оборудования (котлов) или путем печного отопления, где в качестве топлива используют уголь и дрова.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

На основании фактических данных по балансу тепловой мощности и нагрузки за базовый период 2019 г. (Таблица 4) с учетом спрогнозированного объема

потребления тепловой энергии (мощности) на перспективу до 2035 г. сформирован баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источника тепловой энергии до 2035 г., работающего на единую тепловую сеть по элементам территориального деления.

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок в зонах действия энергоисточников в соответствии с выбранным вариантом развития определено, что установленная тепловая мощность существующего источника обеспечивает рост прогнозируемых тепловых нагрузок, вызванных перспективами строительства жилого фонда и объектов социально-бытовой сферы.

Таблица 4. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии в базовом периоде

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников в тепловой энергии, Гкал/ч	Тепловая мощность источников тепловой энергии нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (дефицит) мощности, Гкал/ч
1	Котельная с. Большеутренево	1,0	01,0	0,03	0,97	0	0,088	0,882

а) Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников (источников) тепловой энергии

В базовом периоде (2019 г.) установленная тепловая мощность источников тепловой энергии с теплоносителем горячая вода в целом по с. Большеутренево составила 1,0 Гкал/ч.

В перспективе до 2035 году установленная тепловая мощность основного оборудования источников остается без изменения.

б) Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии в котельной с. Большеутренево отсутствуют.

в) Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды за базовый период 2019 г. составляли по источникам тепловой энергии 0,096 Гкал/ч.

На перспективу уровень затрат тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды составят по источникам тепловой энергии 0,096 Гкал/ч.

г) Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Существующая тепловая мощность источников тепловой энергии нетто за 2019 г. составила 1,0 Гкал/ч. На перспективу мощность нетто по источнику тепловой энергии не изменится.

д) Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

В целом по с. Большеутренево нормативные (технологические) потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, составили 0 % отпуска тепловой энергии в сеть.

е) Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Затраты существующей тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей в базовом периоде составили 0 Гкал/ч. ввиду отсутствия ЦТП. В перспективе до 2035 г., с учетом отсутствия центральных тепловых пунктов данный показатель не изменится.

ж) Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Анализ баланса тепловой мощности и тепловой нагрузки в пределах зон действия источников теплоснабжения с. Большеутренево за 2019 г. выявил отсутствие дефицитов мощности источников теплоснабжения.

Перспективная резервная тепловая мощность источников теплоснабжения до 2035 г., составит 0,882 Гкал/ч.

з) Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф

В базовом периоде договора на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочные договора теплоснабжения, в соответствии с которыми цена

определяется по соглашению сторон, и на долгосрочные договора, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, не заключались.

Расчет прогноза перспективного потребления тепловой энергии (мощности) с. Большеугренево учитывает общее изменение объемов потребления тепловой энергии на основе видения будущего развития с. Большеугренево и принятого вектора развития системы теплоснабжения в целом.

На перспективу до 2035 г. подключенная тепловая нагрузка потребителей останется неизменной.

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии (мощности) в разрезе отдельных категорий потребителей (социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель, потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения, а также потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене) формируется при ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения при наличии соответствующего основания и/или обращения заинтересованных лиц и внесении корректировок в ежегодно утверждаемые производственные и (или) инвестиционные программы теплоснабжающих организаций.

Сформированный баланс мощности источников тепловой энергии позволяет сделать вывод о том, что резерв мощности существующей системы теплоснабжения с. Большеугренево останется неизменным до 2035 г.

Таблица 5. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии в период до 2028 г. (для теплоносителя горячая вода)

Таблица 6. Баланс тепловой мощности котельной

№ п/п	Зона действия теплоисточников	Ед. изм.	2019 г.	2020 - 2025	2026-2035
1	Тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.:	Гкал/ч	0,088	0,088	0,088
1.1.	Население, в т.ч.:	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
1.1.1.	отопление	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
1.1.2.	вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
1.1.3.	ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
1.2.	Социально-бытовая сфера, в т.ч.:	Гкал/ч	0,088	0,088	0,088
1.2.1.	отопление	Гкал/ч	0,088	0,088	0,088
1.2.2.	вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
1.2.3.	ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
2	Потери при передаче, в т.ч.:	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
2.1.	через изоляционные конструкции	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
2.2.	с утечками теплоносителя	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
3	Собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03
4	Установленная мощность теплоисточников	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0
5	Располагаемая мощность	Гкал/ч	1,2	1,2	1,2
6	Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,882	0,882	0,882

РАЗДЕЛ 3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

В базовом периоде котельная с . Большеугренево не оборудована системами водоподготовки.

При установлении системы водоподготовки перспективные балансы производительности водоподготовки, затрат и потерь теплоносителя должны выполняться на период до 2035 г. с использованием методических указаний и инструкций с учетом перспективных планов развития.

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались исходя из следующих условий:

– регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузке с качественным методом регулирования с расчетными параметрами теплоносителя;

– расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей для каждого источника теплоснабжение должны определяться согласно п. 6.16 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и выданным техническим условиям на присоединение к тепловым сетям.

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

Перспективная производительность водоподготовительных установок в аварийных режимах работы по с. Большеугренево к 2035 г. в случае её установки должна составить 0,001 т/ч

Дополнительная аварийная подпитка тепловой сети предусматривается химически не обработанной и недеаэрированной водой согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». Подпитка производится химически неочищенной недеаэрированной водой.

РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы для варианта развития системы теплоснабжения, выбранного по результатам сравнений разработанных вариантов мастер-плана, отраженных п. 4.6 Главы 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» Обосновывающих материалах.

4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения

С учетом обеспечения перспективной тепловой нагрузки до 2035 года от существующего в с. Большеугренево источников энергии (котельных), строительство новых источников на указанный период времени не планируется.

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

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

– реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок:

реконструкция котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.

Средневзвешенный фактический КПД котлов составляет 66,8 %. С учетом представленных показателей, предложения по реконструкции существующего источника энергии не разрабатывались

4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Средневзвешенный фактический КПД котлов составляет 66,8 %. С учетом представленных показателей, предложения по реконструкции существующего источника энергии не разрабатывались

4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы,

в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

На момент разработки Схемы теплоснабжения источник тепловой энергии работает самостоятельно по отдельным видам нагрузки. Совместные режимы работы источников отсутствуют.

4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Перевод котельной в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

На территории Большеугреневского сельсовета отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе

Загрузка источников тепловой энергии Большеугреневского сельсовета рассмотрена с учетом перспективы потребления до 2035 года. Распределение (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии для каждой зоны действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии не планируется, поскольку существующая котельня обеспечивает вид тепловых нагрузок отопления.

4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценка затрат при необходимости его изменения

В системе теплоснабжения с. Большеугренево котельная работает по температурному графику 95/70 °С. В связи с сохранением температурного графика действующего источника не будут возникать дополнительные издержки.

4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности дополнительных источников не разрабатывались, поскольку существующая

мощность котельной с. Большеугренево обеспечит увеличение возможного роста тепловой энергии с учетом перспективы до 2035 года.

РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

5.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов), не разрабатывались, поскольку в с. Большеугренево отсутствуют зоны с дефицитом тепловой мощности.

5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Большеугреневского сельсовета не разрабатывались, поскольку в поселении отсутствуют районы со значительной перспективной застройкой с подключением к системе ЦТ.

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

Строительство сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, не планируется, поскольку в с. Большеугренево действует единственный источник энергии.

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

Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в т.ч. за счет перевода котельной в пиковый режим работы, не планируется.

5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса производится одновременно с мероприятиями по повышению эффективности функционирования системы теплоснабжения и увеличению надежности до нормативного значения. То есть постепенная замена участков магистральных теплопроводов осуществляется с учетом их эксплуатационного ресурса. Решение о реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса должен принимать собственник имущества

На момент разработки схемы теплоснабжения тепловые сети поселения не подлежат замене.

5.6. Объемы финансирования проектов, предложенных для включения в инвестиционную программу ООО «ТВСО» .

В соответствии с инвестиционной программой, планируемой к утверждению в рамках концессионного соглашения, финансирование со стороны ООО «ТВСО» в объекты теплоснабжения Большеугреневского сельсовета не предусматривается.

РАЗДЕЛ 6 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

В составе Схемы теплоснабжения проведены расчеты по источнику тепловой энергии, расположенному в границах Большеугреневского сельсовета, основного, резервного и аварийного топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источника тепловой энергии.

Расчеты перспективных топливных балансов для источника тепловой энергии, расположенного в границах с. Большеугренево по видам основного и резервного топлива, на каждом этапе реализации представлены в таблице 11 «Перспективный топливный баланс».

Таблица 11. Перспективный топливный баланс с.Большеугренево

№ п/п	Наименование источника	Вид расхода топлива	Вид топлива		Ед. изм.	2019 г.	2021 г.	2022 г.	2023г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2035 г.	
						(факт)	1 этап							2 этап
1.	Кот. с. Большеугренево	год. расх.	уголь	осн.	т у.т.	145,49	145,49	145,49	145,49	145,49	145,49	145,49	145,49	
					т н.т.	199,3	199,3	199,3	199,3	199,3	199,3	199,3	698	
		ННЗТ	уголь.	резервн.	т у.т.	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
					т н.т.	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
	НЭЗТ				т н.т.	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных	
	Итого			осн.	т н.т.	145,49	145,49	145,49	145,49	145,49	145,49	145,49	698	

РАЗДЕЛ 7 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

Необходимый объем финансирования на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей должен определяться на основании и с учетом следующих документов:

- Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04.10.2011 № 481;
- Укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-15-2011 «Наружные тепловые сети», утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 № 643;
- Коэффициенты перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 № 643;
- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г.;
- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2013 г. и плановый период 2014 – 2015 гг.;
- Индексы-дефляторы на регулируемый период (до 2015 г.), утв. Минэкономразвития России от 24.08.2012;
- сметная документация;
- прейскуранты производителей котельного и теплосетевого оборудования и др.

В связи с отсутствием у ООО «ТВСО» в инвестиционной программе мероприятий по модернизации системы теплоснабжения поселения, сведения о необходимом объеме финансирования на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей отсутствуют.

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

Проводить реконструкцию и техническое перевооружение котельной с. Большеугренево не планируется.

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

В связи с отсутствием у ООО «ТВСО» в инвестиционной программе мероприятий предусматривающих вложение инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе в системе теплоснабжения с. Большеутренево, данный раздел не разрабатывался.

7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

В связи с отсутствием у ООО «ТВСО» в инвестиционной программе мероприятий предусматривающих вложение инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения данный раздел не разрабатывался.

РАЗДЕЛ 8 РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

В соответствии со статьёй 2 пунктом 28 Федерального закона 190 "О теплоснабжении":

"Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее – федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации".

В соответствии со статьёй 6 пунктом 6 Федерального закона 190 "О теплоснабжении":

"К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации".

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел Постановления Правительства Российской Федерации "Об утверждении правил организации теплоснабжения", предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьёй 4 пунктом 1 ФЗ 190 "О теплоснабжении":

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами систем теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей

организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчётности на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

6. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надёжность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

7. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В соответствии с п. 4 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утверждённых постановлением Правительства РФ № 808 от 08.08.2012 г., в проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В данном случае, когда на территории поселения организованы и действуют две системы теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

– определить единые теплоснабжающие организации в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения.

Подробное описание зон деятельности теплоснабжающих организаций приведено в Главе 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения" схемы теплоснабжения МО Большеугреневский сельсовет.

В настоящее время ООО «ТВСО» является единственной теплоснабжающей организацией на территории МО Большеугренивскийсельсовет, но не отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

– владение на праве собственности или хозяйственном ведении источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации у ООО «ТВСО» отсутствует.

По факту у ООО «ТВСО» в эксплуатации находятся тепловые сети и котельная на территории МО Большеугренивскийсельсовет.

Статус единой теплоснабжающей организации рекомендуется присваивать ООО «ТВСО», как имеющей технические и ресурсные возможности для обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей тепловой энергией МО Большеугренивскийсельсовет. Решение об определении единой теплоснабжающей организации предлагается присвоить в случае передаче ей тепловых сетей и котельную в рамках концессионного соглашения в отношении объектов систем теплоснабжения Большеугренивского сельсовета согласно требованиям Федерального закона от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

РАЗДЕЛ 9 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии теплоснабжающая организация, владеющая источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;

2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;

3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

Основными источниками теплоснабжения на период реализации Схемы теплоснабжения является котельная с. Большеугрениво

С учетом отсутствия других источников тепловой энергии в с. Большеугрениво, кроме существующей котельной, на перспективу до 2035 года решения по распределению тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии не разрабатывались.

РАЗДЕЛ 10 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Бесхозных тепловых сетей на территории Большеугреневского сельсовета нет.

РАЗДЕЛ 11 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

В с. Большеугренево теплоснабжение для нужд отопления осуществляется от одного источника выработки тепловой энергии –котельной ООО «ТВСО». Все потребители подключены к сетям тепломагистрали указанного источника.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов), отсутствуют.

РАЗДЕЛ 12 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Бесхозных тепловых сетей на территории Большеугреневского сельсовета нет.

РАЗДЕЛ 13 СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХемой ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХемой И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХемой ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Предлагаемая к утверждению схема теплоснабжения соответствует параметрам действующей схемы водоснабжения и водоотведения поселения и синхронна.

На период разработки предлагаемой к утверждению схемы теплоснабжения схема газоснабжения и газификации поселения отсутствует.

РАЗДЕЛ 14 ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Результаты оценки существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения представлены в таблице 58.

Таблица 58. Индикаторы развития системы теплоснабжения с. Большеугренево

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2022	2023	2024	2026	2035
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$	м2	0	0	0	0	0	0
2.	Отапливаемый объем общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	м3	9727,27	9727,27	9727,27	9727,27	9727,27	9727,27
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	Гкал/ч	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:	$Q_j^{жф}$	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	Гкал	469,96	469,96	469,96	469,96	469,96	469,96
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	Гкал	0	0	0	0	0	0
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	Гкал	0	0	0	0	0	0
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	Гкал	0	0	0	0	0	0
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	Гкал	469,96	469,96	469,96	469,96	469,96	469,96
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	Гкал	469,96	469,96	469,96	469,96	469,96	469,96
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	Гкал	0	0	0	0	0	0
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м2	0	0	0	0	0	0
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м2	0	0	0	0	0	0
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{о.жф}$	ккал/м2(°С x сут)	0	0	0	0	0	0
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{р.ов.одф}$	ккал/ч/м2	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{р.ов.одф}$	ккал/м2/(°С x сут)	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/м2	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/г м2	0	0	0	0	0	0
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{р.ов.жф}$ $\bar{\rho}_{j,A+1}^{о.жф}$	Гкал/ч/чел.	0	0	0	0	0	0

14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя		Гкал/ чел/го д	0	0	0	0	0	0
-----	---	--	----------------------	---	---	---	---	---	---

РАЗДЕЛ 15 ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

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

Тариф на тепловую энергию для потребителей с. Большеугренево устанавливается без дифференциации по системам теплоснабжения. В связи с этим тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей п. Большеугренево составлена единой в отношении всех систем теплоснабжения и представлена в таблице 59.

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

Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения по с. Большеугренево представлена в таблице 59.

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

Расчет прогнозного тарифа для потребителей с. Большеугренево за тепловую энергию произведен на основании прогноза спроса на тепловую энергию и прогнозируемых тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе на тепловую энергию (таблица 59).

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу ООО «ТВСО» на стоимость тепловой энергии выполнен на основании имеющейся у ООО «ТВСО» инвестиционной программы.

Таблица 59 - Тарифно-балансовая модель котельных в зоне деятельности ООО «ТВСО» *

Наименование показателя	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Установленная тепловая мощность котельных	Гкал/ч	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	23,00
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58
Собственные нужды	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,10
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	0,00
Отопление	Гкал/ч	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
Доля резерва (от установленной мощности)		0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Тепловая энергия									
Выработано тепловой энергии	Гкал	6119,730	6119,730	6119,730	6119,730	6119,730	6119,730	6119,730	6119,730
Собственные нужды	Гкал	199,49	199,49	199,49	199,49	199,49	199,49	199,49	199,49
Отпущено в сеть	Гкал	5920,231	5920,231	5920,231	5920,231	5920,231	5920,231	5920,231	5920,231
Потери при передаче по тепловым сетям	Гкал	764,601	764,601	764,601	764,601	764,601	764,601	764,601	764,601
То же в %	%	12,49	12,49	12,49	12,49	12,49	12,49	12,49	12,49
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	5155,630	5155,630	5155,630	5155,630	5155,630	5155,630	5155,630	5155,630

Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	т н.т.	2039,26	2039,26	2039,26	2039,26	2039,26	2039,26	2039,26	2039,26
Средневзвешенный НУР	кг у.т/Гкал	250,90	250,90	250,90	250,90	250,90	250,90	250,90	250,90
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,40
Затраты на выработку тепловой энергии	тыс.руб	15131,00	20723,23	22084,67	23146,75	24209,01	25257,79	26290,16	23944,27
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	463,00	483,37	504,64	526,84	550,03	574,23	599,49	599,49
Вспомогательные материалы, в том числе:	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
материалы на эксплуатацию, в том числе:	тыс.руб.	0,00	13,20	13,78	14,39	15,02	15,68	16,37	16,37
материалы на ремонт	тыс.руб.	0,00	13,20	13,78	14,39	15,02	15,68	16,37	16,37
вода на технологические цели	тыс.руб.	0,00	1,59	1,66	1,73	1,81	1,89	1,97	1,97
плата за пользование водными объектами	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	774,10	116,90	122,04	127,41	133,02	138,87	144,98	144,98
в том числе услуги по подрядному ремонту	тыс.руб.	774,10	116,90	122,04	127,41	133,02	138,87	144,98	144,98
услуги транспорта	тыс.руб.	376,40	392,96	410,25	428,30	447,15	466,82	487,36	487,36
услуги связи	тыс.руб.	29,30	24,00	25,06	26,16	27,31	28,51	29,77	29,77
услуги водоснабжения	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
услуги по пуско-наладке	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
расходы по испытаниям и опытам	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Топливо на технологические цели	тыс.руб.	5616,80	5321,50	5555,65	5800,09	6055,30	6321,73	6599,89	6599,89
грузоперевозка угля автотранспортом	тыс.руб.	0,00	458,80	478,99	500,06	522,07	545,04	569,02	569,02

Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	934,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
покупная электрическая энергия на технологические цели	тыс.руб.	934,90	1050,00	1096,20	1144,43	1194,79	1247,36	1302,24	1302,24
покупная тепловая энергия от ведомственных котельных	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
энергия на хозяйственные нужды	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	4547,20	10329,00	10783,48	11257,95	11753,30	12270,44	12810,34	12810,34
Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	1320,00	3119,40	3256,65	3399,95	3549,54	3705,72	3868,78	3868,78
Единовременная материальная помощь (по кол.договору)	тыс.руб.	0,00	68,00	70,99	74,12	77,38	80,78	84,34	84,34
спецодежда	тыс.руб.	0,00	103,90	108,47	113,24	118,23	123,43	128,86	128,86
специпитание	тыс.руб.	0,00	80,00	83,52	87,19	91,03	95,04	99,22	99,22
моющие средства	тыс.руб.	0,00	2,50	2,61	2,72	2,84	2,97	3,10	3,10
Амортизация основных средств	тыс.руб.	0,00	132,90	118,34	235,34	307,76	322,30	345,20	0,00
Стоимость исполнения регулируемой организацией обязательств по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения, финансируемая за счет расчетной предпринимательской прибыли	Тыс. руб.	0,00	0,00	487,35	507,15	527,85	550,35	503,54	0,00
Расчетная предпринимательская прибыль	Тыс. руб.	0,00	0,00	487,35	507,15	527,85	550,35	503,54	0,00
Прочие затраты всего, в том числе:	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
целевые средства на НИОКР	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
средства на страхование	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
водный налог (ГЭС)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
налог на землю	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
налог на имущество	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
транспортный налог	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в том числе:	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
арендная плата	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прибыль всего, в том числе:	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
капитальные вложения	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
дивиденды по акциям	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
прибыль на прочие цели, в том числе:	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% за пользование кредитом	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
услуги банка	тыс.руб.	43,20	42,00	43,20	42,00	43,85	45,78	47,79	49,89
расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс.руб.	194,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00
канцелярские расходы	тыс.руб.	22,00	10,90	11,38	11,88	12,40	12,95	13,52	13,52
расходы на демонтаж основных фондов	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
затраты на обучение и подготовку персонала	тыс.руб.	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
прибыль, облагаемая налогом	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Налоги, сборы, платежи, всего, в том числе:	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
на прибыль	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
плата за выбросы загрязняющих веществ	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

другие налоги и обязательные сборы и платежи	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выпадающие расходы по факту предыдущего года	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	13582,8	18754,86	20047,02	21039,23	22025,41	22994,80	23944,27	13582,8
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	2368,55	3270,45	3495,78	3668,80	3840,77	4009,81	4175,38	4175,38

***данные представлены консолидировано по поселениям:**

- **Енисейский сельсовет;**
- **Большеугрениевский сельсовет;**
- **Верх-Бехтемирский сельсовет;**
- **Калининский сельсовет;**
- **Новиковский сельсовет**

Бийского района Алтайского края, где ООО «ТВСО» оказывает услуги теплоснабжения по единому тарифу