|  |
| --- |
| **СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  **ГОРОДА ТОГУЧИНА ТОГУЧИНСКОГО РАЙОНА**  **НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**  **(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)**  ТОМ 1  УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ  г. Новосибирск, 2022 г. |

Содержание

[Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения 8](#_Toc104281765)

[1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды 8](#_Toc104281766)

[1.2 Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе 9](#_Toc104281767)

[1.3 Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 10](#_Toc104281768)

[1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению 10](#_Toc104281769)

[Раздел 2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 15](#_Toc104281770)

[2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 15](#_Toc104281771)

[2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 23](#_Toc104281772)

[2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 23](#_Toc104281773)

[2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения 33](#_Toc104281774)

[2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 33](#_Toc104281775)

[2.6 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии 33](#_Toc104281776)

[2.7 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии 33](#_Toc104281777)

[2.8 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии 33](#_Toc104281778)

[2.9 Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии 34](#_Toc104281779)

[2.10 Существующие и перспективные потери 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 34](#_Toc104281780)

[2.11 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей 34](#_Toc104281781)

[2.12 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 34](#_Toc104281782)

[2.13 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учётом расчётной тепловой нагрузки 34](#_Toc104281783)

[Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя 35](#_Toc104281784)

[3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 35](#_Toc104281785)

[3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 35](#_Toc104281786)

[Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения 37](#_Toc104281787)

[4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения 37](#_Toc104281788)

[4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения 37](#_Toc104281789)

[Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 38](#_Toc104281790)

[5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения 38](#_Toc104281791)

[5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 38](#_Toc104281792)

[5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 38](#_Toc104281793)

[5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 38](#_Toc104281794)

[5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно 38](#_Toc104281795)

[5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 38](#_Toc104281796)

[5.7. Меры по переводу котельных, размещённых в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации 39](#_Toc104281797)

[5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения 39](#_Toc104281798)

[5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 39](#_Toc104281799)

[5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 39](#_Toc104281800)

[Раздел 6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей 40](#_Toc104281801)

[6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 40](#_Toc104281802)

[6.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения 40](#_Toc104281803)

[6.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения 41](#_Toc104281804)

[6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 41](#_Toc104281805)

[6.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения 41](#_Toc104281806)

[Раздел 7 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения 42](#_Toc104281807)

[7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 42](#_Toc104281808)

[7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 42](#_Toc104281809)

[Раздел 8 Перспективные топливные балансы 43](#_Toc104281810)

[8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе 43](#_Toc104281811)

[8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии 54](#_Toc104281812)

[8.3. Виды топлива, их долю в значении низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства энергии по каждой системе теплоснабжения 54](#_Toc104281813)

[8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении 54](#_Toc104281814)

[8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения 54](#_Toc104281815)

[Раздел 9 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию 55](#_Toc104281816)

[9.1. Предложения в строительство, реконструкцию. Техническое перевооружение и (или) модернизацию 55](#_Toc104281817)

[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 55](#_Toc104281818)

[9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе 55](#_Toc104281819)

[9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе 55](#_Toc104281820)

[9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям 55](#_Toc104281821)

[9.6. Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации 56](#_Toc104281822)

[Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 57](#_Toc104281823)

[10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 57](#_Toc104281824)

[10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 57](#_Toc104281825)

[10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 58](#_Toc104281826)

[10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 58](#_Toc104281827)

[10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения 58](#_Toc104281828)

[Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 59](#_Toc104281829)

[11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии 59](#_Toc104281830)

[11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа 59](#_Toc104281831)

[Раздел 12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям 60](#_Toc104281832)

[12.1. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления) 60](#_Toc104281833)

[12.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении» 60](#_Toc104281834)

[Раздел 13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения 61](#_Toc104281835)

[13.1. Описание решений (на основе утверждённой региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии 61](#_Toc104281836)

[13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 61](#_Toc104281837)

[13.3. Предложения по корректировке утверждённой (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 61](#_Toc104281838)

[13.4. Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения 61](#_Toc104281839)

[13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учёта при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии 61](#_Toc104281840)

[13.6. Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 61](#_Toc104281841)

[13.7. Предложения по корректировке, утверждённой (разработке) схемы водоснабжения поселения, для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 62](#_Toc104281842)

[Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения 63](#_Toc104281843)

[14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях 63](#_Toc104281844)

[14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии 63](#_Toc104281845)

[14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) 63](#_Toc104281846)

[14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети 63](#_Toc104281847)

[14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности 64](#_Toc104281848)

[14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке 65](#_Toc104281849)

[14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения 66](#_Toc104281850)

[14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии 66](#_Toc104281851)

[14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) 66](#_Toc104281852)

[14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объеме отпущенной тепловой энергии 66](#_Toc104281853)

[14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) 67](#_Toc104281854)

[14.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчётный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утверждённой схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения) 67](#_Toc104281855)

[14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчётный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утверждённой схеме теплоснабжения) (для поселения) 67](#_Toc104281856)

[14.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях 67](#_Toc104281857)

[Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия 68](#_Toc104281858)

[14.1. Результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей 68](#_Toc104281859)

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

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

В соответствии с п. 28 Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 1 октября 2013 г. № 359/гс «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» в качестве расчётного элемента территориального деления рекомендуется принимать:

- для поселений свыше 100 тыс. человек - кадастровый квартал (или кадастровый план территории), либо при его отсутствии - планировочный и действующий квартал, производственные и прочие зоны территориального деления, либо индивидуальные сетки градостроительного деления, принятые в поселении;

- для поселений менее 100 тыс. человек - произвольные территориальные зоны, каждая из которых имеет только один источник тепла и воды.

Численность населения города Тогучин менее 100 тыс. человек, поэтому в качестве элементов территориального деления принимаются произвольные зоны действия существующих источников теплоснабжения.

Мероприятия в сфере жилищного строительства направлены на создание комфортных условий проживания населения с удержанием и привлечением населения, в том числе:

* Создание условий для развития жилищного строительства различного уровня комфортности (от экономкласса до элитного жилья), направленное на повышение уровня жилищной обеспеченности населения.
* Содействие реализации проектов комплексного освоения территории в целях строительства жилья с учетом статьи 46.6 Градостроительного кодекса Российской Федерации.
* Участие в программах по предоставлению жилья молодым специалистам и прочим льготным категориям граждан.
* Обеспечение возможности для расселения жилых домов, расположенных в зонах запрета жилищного строительства (в пределах санитарно-защитных и охранных зон).

Согласно Генеральному плану, предлагаются следующие направления жилищного строительств:

1. Комплексная реконструкция и благоустройство существующих кварталов – ремонт и модернизация жилищного фонда, реконструкция инженерных сетей, улично-дорожной сети, озеленение территорий, устройство спортивных и детских площадок.

2. Комплексность застройки новых жилых районов – строительство объектов социальной инфраструктуры параллельно с вводом жилья, организация торговых и обслуживающих зон.

3. Строительство разнообразных типов жилых домов с учетом потребностей всех социальных групп населения, осуществление строительства социального жилья.

Новое жилищное строительство будет осуществляться на свободных территориях, за счет реконструкции жилищного фонда, а также за счет изменения функционального профиля площадок прилегающих территорий.

Таблица . Планируемое увеличение жилого фонда городского поселения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы проекта | Число лет | В среднем за год, тыс.м2 | Всего за период, тыс.м2 |
| I-я очередь строительства – до 2028г. | 10 | 672,5 | 6725 |
| II-я очередь строительства –2028-2043гг. | 15 | 671,6 | 10075 |
| Расчетный срок – до 2043 г. | 25 | 626,8 | 16800 |

Согласно предоставленным данным, на расчетный срок до 2033 г. ввод объектов жилищного строительства, будет осуществляться за счет индивидуального строительства и малоэтажного многоквартирного строительства.

Таблица . Ввод объектов жилищного строительства

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование показателя | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 1 | Плановый объём ввода жилья, тыс. кв.м., в том числе: | 6,8 | 7,4 | 8,2 | 9,0 | 9,9 |
| 1.1. | Многоквартирные жилые дома (МКД): | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | многоэтажные МКД | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | малоэтажные МКД, тыс. кв.м. | 1,6 | 2,3 | 2,1 | 1,9 | 1,7 |
| 1.2. | Индивидуальное жилищное строительство, тыс. кв.м.: | 5,2 | 5,1 | 6,1 | 7,1 | 8,2 |

## Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе

Система теплоснабжения в городе Тогучин характеризуется отопительной нагрузкой и нагрузкой на горячее водоснабжение.

Потребление тепловой энергии базового уровня приняты на 2021 год.

В таблицах ниже приведены данные о объем потребления тепловой энергии в разрезе договорной нагрузки, Гкал/ч, и расчетного годового потребления тепловой энергии, Гкал/г., на основании данных о перспективных мероприятиях по вводу и выводу из эксплуатации домов.

При развитии системы теплоснабжения рассматривается перечень выданных технических условий для присоединения к централизованной системе теплоснабжения. Год ввода в эксплуатацию (технологическое присоединение к ЦСТ) принят на дату окончания действия выданных технических условий.

Значение существующего отпуска тепловой энергии на источниках теплоснабжения приведены в таблице ниже.

Таблица 4. Существующий объем производства тепловой энергии на нужды потребителей на источниках тепловой энергии, Гкал, 2021

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Присоединенная нагрузка отопительно-вентиляционная, Гкал/ч | | Присоединенная нагрузка на ГВС, Гкал/ч | Отпуск тепловой энергии из сети (полезный отпуск), тыс. Гкал |
|  |  | население | прочие |  |  |
| 1 | МУП «Теплоснабжение №5" | 8,29 | 1,734 | 0 | 13,90 |
| *1.1.* | *Котельная №3* | *0,142* | *0,572* |  | *0,94* |
| *1.2.* | *Котельная №8* | *2,586* | *0,089* |  | *4,23* |
| *1.3.* | *Котельная №9* | *1,956* | *0,163* |  | *3,07* |
| *1.3.* | *Котельная № 16* | *3,606* | *0,91* |  | *5,66* |
| 2 | МУП «Теплоснабжение №4" | 5,756 | 8,75 | 0 | 32,39 |
| *2.1.* | *Котельная №1* | *0,84* | 3,38 |  | *7,73* |
| *2.2.* | *Котельная №4* | *1,5* | 4,27 |  | *14,05* |
| *2.3.* | *Котельная №5* | *0,6* | 1,02 |  | *3,61* |
| *2.4.* | *Котельная №10* | *0,336* | 0 |  | *0,97* |
| *2.5.* | *Котельная №11* | *0,07* | 0,08 |  | *0,41* |
| *2.6.* | *Котельная №21* | *0,6* | 0 |  | *1,84* |
| *2.7.* | *Котельная №22* | *0,3* | 0 |  | *0,88* |
| *2.8.* | *Котельная лесхоз-техникума ул. Лесная 20* | *1,51* |  |  | *2,9* |
| 3 | АО «Санаторий «Тогучинский» | 0,975 |  | 0 | 3,11 |
| 4 | Котельная МУП «Тогучинское АТП» | 0,28 | 0,641 | 0 | 2,08 |
| 5 | Новосибирский филиал ПАО «Ростелеком» тогучинский МЦТЭТ | 0,086 |  | 0 | 2,30 |
| 6 | ГАУ ССО НСО «Тогучинский психоневрологический интернат» |  |  | 0 |  |
| 7 | ГБПОУ НСО «Тогучинский политехнический колледж» |  | 0,856 | 0 | 0,2 |
| 8 | Управление образования Администрации города Тогучина |  |  | 0 |  |
| 9 | ГБЗУ НСО «Тогучинская ЦРБ» | 0,7 |  | 0 | 0,04 |
| 10 | Дирекция по теплоснабжению- структурного подразделения Западно-Сибирской железной дороги-филиал «РЖД» | 0,44 |  |  |  |
|  | Итого по г. Тогучин | **16,527** | **11,125** | 0 | **50,34** |

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

Развитие производственных зон генеральным планом не предусмотрено.

## Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению

Величины существующей и перспективно средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице ниже.

Таблица . Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

| **№ п/п** | **Показатель, Гкал/ч** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | МУП «Теплоснабжение №5" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.1.* | Котельная №3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подключенная нагрузка | 0,714 | 0,714 | 0,714 | 0,714 | 0,714 | 0,714 | 0,714 | 0,714 | 0,714 | 0,714 | 0,714 | 0,714 | 0,714 |
|  | Площадь зоны действия, га | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| *1.2.* | Котельная №8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подключенная нагрузка | 2,675 | 2,675 | 2,675 | 2,675 | 2,675 | 2,675 | 2,675 | 2,675 | 2,675 | 2,675 | 2,675 | 2,675 | 2,675 |
|  | Площадь зоны действия, га | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| *1.3.* | Котельная №9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подключенная нагрузка | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 |
|  | Площадь зоны действия, га | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| *1.4.* | Котельная № 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подключенная нагрузка | 4,516 | 4,516 | 4,516 | 4,516 | 4,516 | 4,516 | 4,516 | 4,516 | 4,516 | 4,516 | 4,516 | 4,516 | 4,516 |
|  | Площадь зоны действия, га | 15,6 | 15,6 | 15,6 | 15,6 | 15,6 | 15,6 | 15,6 | 15,6 | 15,6 | 15,6 | 15,6 | 15,6 | 15,6 |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| *2* | МУП «Теплоснабжение №4" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.1.* | Котельная №1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подключенная нагрузка | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 |
|  | Площадь зоны действия, га | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 14,7 | 14,7 |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| *2.2.* | Котельная №4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подключенная нагрузка | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 |
|  | Площадь зоны действия, га | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 | 52,2 |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| *2.3.* | Котельная №5 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Подключенная нагрузка | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 |
|  | Площадь зоны действия, га | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| *2.4.* | Котельная №10 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Подключенная нагрузка | 0,336 | 0,336 | 0,336 | 0,336 | 0,336 | 0,336 | 0,336 | 0,336 | 0,336 | 0,336 | 0,336 | 0,336 | 0,336 |
|  | Площадь зоны действия, га | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| *2.5.* | Котельная №11 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Подключенная нагрузка | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
|  | Площадь зоны действия, га | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| *2.6.* | Котельная №21 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Подключенная нагрузка | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
|  | Площадь зоны действия, га | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| *2.7.* | Котельная №22 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Подключенная нагрузка | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
|  | Площадь зоны действия, га | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| *2.8.* | Котельная лесхоз-техникума ул. Лесная 20 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  | Подключенная нагрузка | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 |
|  | Площадь зоны действия, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *3.* | АО «Санаторий «Тогучинский» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Подключенная нагрузка | 0,975 | 0,975 | 0,975 | 0,975 | 0,975 | 0,975 | 0,975 | 0,975 | 0,975 | 0,975 | 0,975 | 0,975 | 0,975 |
|  | Площадь зоны действия, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *4* | Котельная МУП «Тогучинское АТП» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Подключенная нагрузка | 0,921 | 0,921 | 0,921 | 0,921 | 0,921 | 0,921 | 0,921 | 0,921 | 0,921 | 0,921 | 0,921 | 0,921 | 0,921 |
|  | Площадь зоны действия, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *5* | Новосибирский филиал ПАО «Ростелеком» тогучинский МЦТЭТ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Подключенная нагрузка | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 |
|  | Площадь зоны действия, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *6* | ГАУ ССО НСО «Тогучинский психоневрологический интернат» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Подключенная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Площадь зоны действия, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *7* | ГБПОУ НСО «Тогучинский политехнический колледж» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Подключенная нагрузка | 0,856 | 0,856 | 0,856 | 0,856 | 0,856 | 0,856 | 0,856 | 0,856 | 0,856 | 0,856 | 0,856 | 0,856 | 0,856 |
|  | Площадь зоны действия, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *8* | Управление образования Администрации города Тогучина | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Подключенная нагрузка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Площадь зоны действия, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *9* | ГБЗУ НСО «Тогучинская ЦРБ» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Подключенная нагрузка | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
|  | Площадь зоны действия, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *10* | Дирекция по теплоснабжению- структурного подразделения Западно-Сибирской железной дороги-филиал «РЖД» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Подключенная нагрузка | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 |
|  | Площадь зоны действия, га |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

# Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

## Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

В городе Тогучин источниками тепловой энергии служат котельные.

Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения, представлены на рисунках ниже.

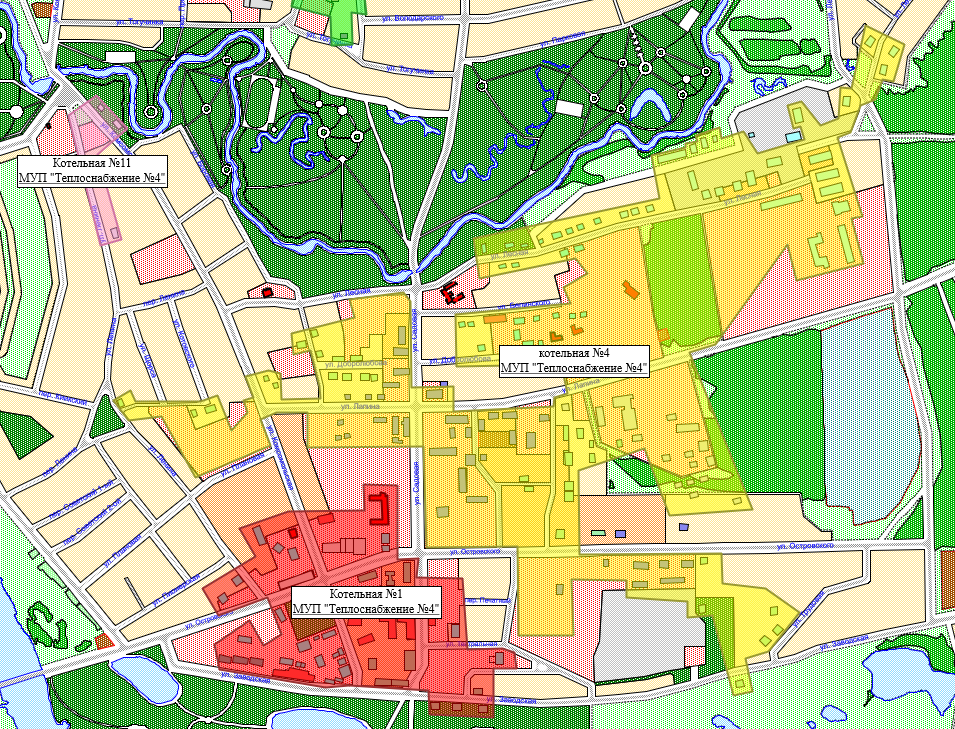


Рисунок . Существующая и перспективная зона действия централизованных систем теплоснабжения от котельных №1, №11 и №4

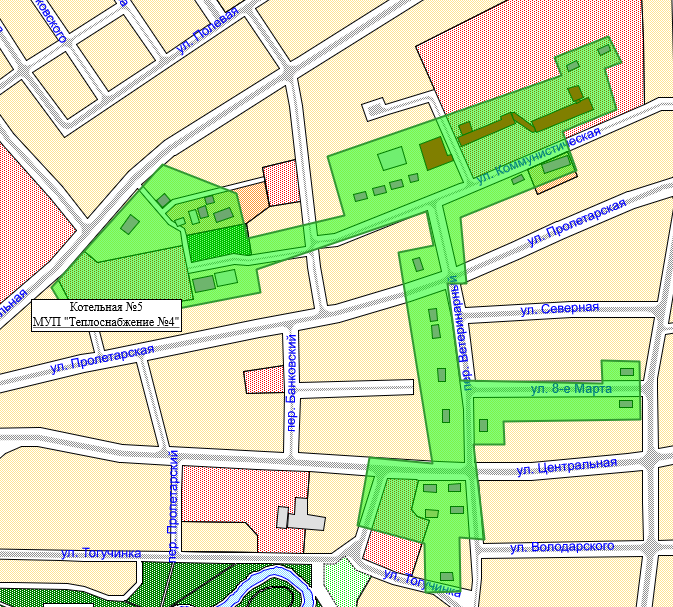


Рисунок 2. Существующая и перспективная зона действия централизованных систем теплоснабжения от котельной №5



Рисунок 3. Существующая и перспективная зона действия централизованных систем теплоснабжения от котельных №3, №9 и №22

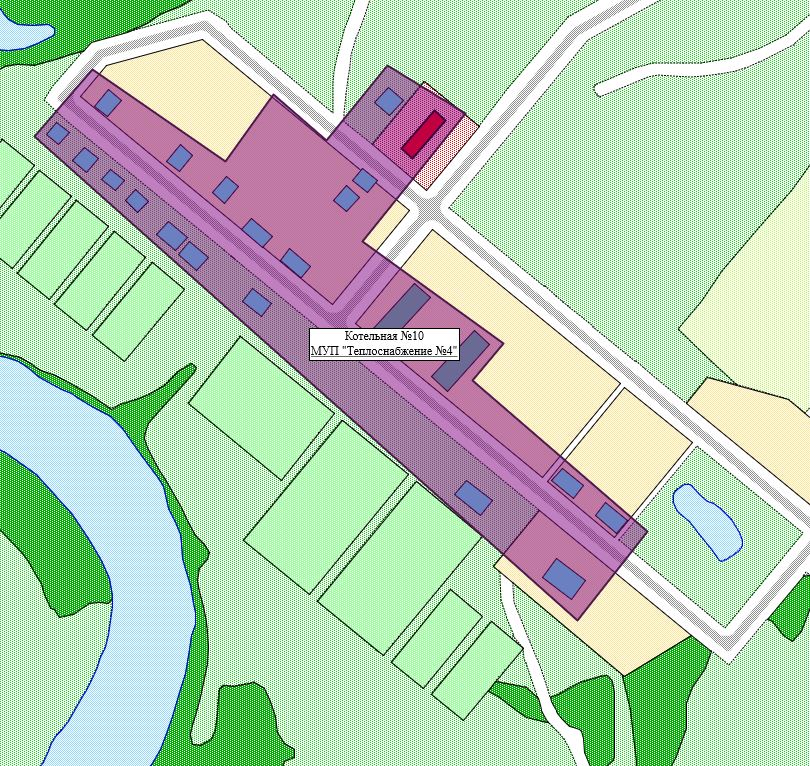


Рисунок 4. Существующая и перспективная зона действия централизованных систем теплоснабжения от котельной №10

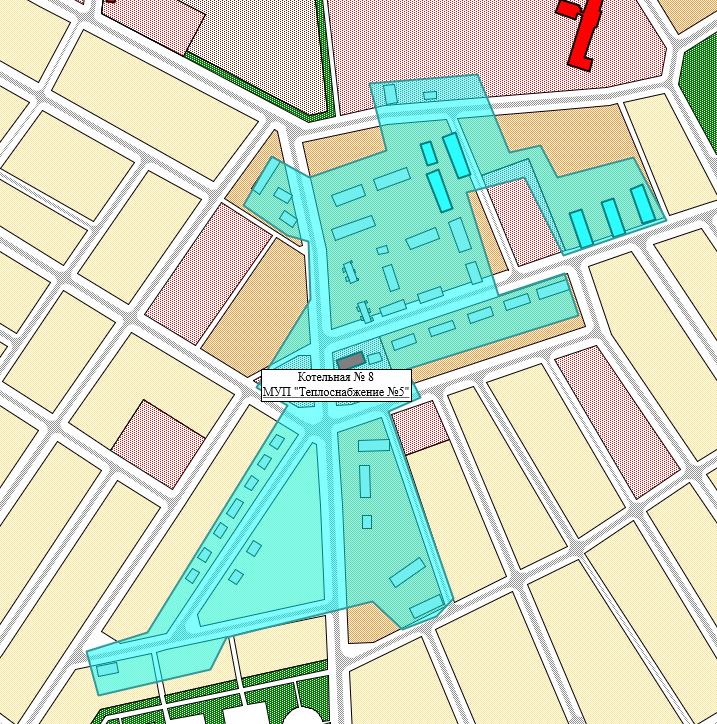


Рисунок 5. Существующая и перспективная зона действия централизованных систем теплоснабжения от котельной №8



Рисунок 6. Существующая и перспективная зона действия централизованных систем теплоснабжения от котельных №16

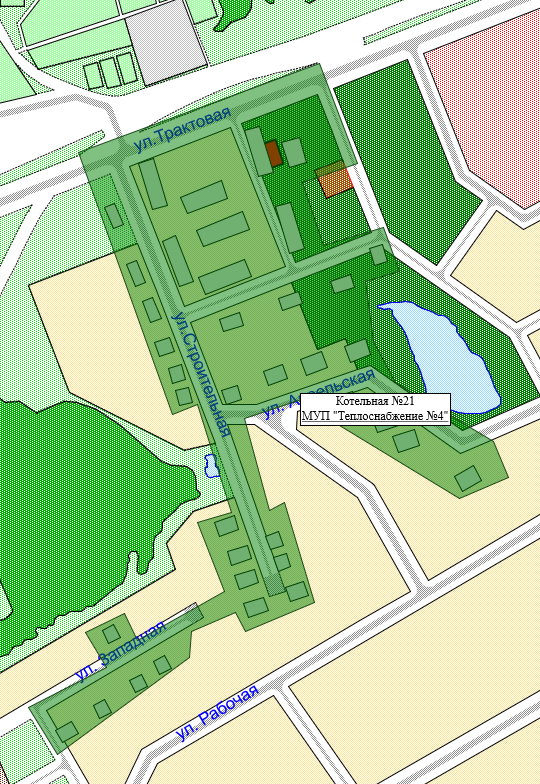


Рисунок . Существующая и перспективная зона действия централизованных систем теплоснабжения от котельных №21

## Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Существующие зоны действия индивидуального теплоснабжения представлен на рисунках выше.

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения представлены на рисунках выше.

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

Тепловые балансы источников тепловой энергии города Тогучин представлены в таблице ниже.

Таблица . Существующие и перспективные балансы тепловой мощности

| **№ п/п** | **Показатель, Гкал/ч** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *МУП «Теплоснабжение №5"* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.1.* | *Котельная №3* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Располагаемая мощность | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 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 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 2,57 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 | 2,572 |
|  | Присоединенная нагрузка | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,86 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 |
| *1.2.* | *Котельная №8* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Располагаемая мощность | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 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 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 | 4,69 |
|  | Присоединенная нагрузка | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 | 2,68 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 2,02 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 | 43,0 |
| *1.3.* | *Котельная №9* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Располагаемая мощность | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 | 4,44 |
|  | Присоединенная нагрузка | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,12 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| *1.4.* | *Котельная № 16* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Располагаемая мощность | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 |
|  | Присоединенная нагрузка | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 2,88 | 2,88 | 2,88 | 2,88 | 2,88 | 2,88 | 2,88 | 2,88 | 2,88 | 2,88 | 2,88 | 2,88 | 2,88 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 |
| *2* | *МУП «Теплоснабжение №4"* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.1.* | *Котельная №1* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Располагаемая мощность | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 | 5,85 |
|  | Присоединенная нагрузка | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 | 4,22 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 | 27,9 |
| *2.2.* | *Котельная №4* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Располагаемая мощность | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | 10,50 | 10,50 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,50 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
|  | Присоединенная нагрузка | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 | 5,77 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 |
| *2.3.* | *Котельная №5* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Располагаемая мощность | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,20 | 6,20 | 6,20 | 6,20 | 6,20 | 6,20 | 6,20 | 6,20 | 6,20 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,20 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 |
|  | Присоединенная нагрузка | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 | 4,58 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 | 73,9 |
| *2.4.* | *Котельная №10* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 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 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
|  | Присоединенная нагрузка | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,4 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| *2.5.* | *Котельная №11* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 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 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
|  | Присоединенная нагрузка | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 41,9 | 41,9 | 41,9 | 41,9 | 41,3 | 41,3 | 41,3 | 41,3 | 41,3 | 41,3 | 41,3 | 41,3 | 41,3 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 41,9 | 41,9 | 41,9 | 41,9 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 |
| *2.6.* | *Котельная №21* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 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 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 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 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
|  | Присоединенная нагрузка | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 42,31 | 42,31 | 42,31 | 42,31 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 42,31 | 42,31 | 42,31 | 42,31 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
| *2.7.* | *Котельная №22* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 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 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
|  | Присоединенная нагрузка | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 42,31 | 42,31 | 42,31 | 42,31 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 42,31 | 42,31 | 42,31 | 42,31 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
| *2.7.* | *Котельная лесхоз-техникума ул. Лесная 20* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 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 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 | 3,60 |
|  | Присоединенная нагрузка | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 | 58,06 |
| *3* | *АО «Санаторий «Тогучинский»* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 7,10 | 7,10 | 7,10 | 7,10 | 7,10 | 7,10 | 7,10 | 7,10 | 7,10 | 7,10 | 7,10 | 7,10 | 7,10 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
|  | Располагаемая мощность | 6,84 | 6,84 | 6,84 | 6,84 | 6,84 | 6,84 | 6,84 | 6,84 | 6,84 | 6,84 | 6,84 | 6,84 | 6,84 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,25 | 6,83 | 6,83 | 6,83 | 6,83 | 6,83 | 6,83 | 6,83 | 6,83 | 6,83 |
|  | Присоединенная нагрузка | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 5,27 | 5,27 | 5,27 | 5,27 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 74,25 | 74,25 | 74,25 | 74,25 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 84,39 | 84,39 | 84,39 | 84,39 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| *4* | *Котельная МУП «Тогучинское АТП»* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 |
|  | Присоединенная нагрузка | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 59,96 | 59,96 | 59,96 | 59,96 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 59,96 | 59,96 | 59,96 | 59,96 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 |
| *5* | *Новосибирский филиал ПАО «Ростелеком» тогучинский МЦТЭТ* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 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 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 |
|  | Присоединенная нагрузка | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 89,88 | 89,88 | 89,88 | 89,88 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 89,88 | 89,88 | 89,88 | 89,88 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| *6* | *ГАУ ССО НСО «Тогучинский психоневрологический интернат»* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 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 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 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 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 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 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 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 |
|  | Присоединенная нагрузка | 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 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *7* | ***ГБПОУ НСО «Тогучинский политехнический колледж»*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 2,00 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 | 1,99 |
|  | Присоединенная нагрузка | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 57,20 | 57,20 | 57,20 | 57,20 | 57,20 | 57,20 | 57,20 | 57,20 | 57,20 | 57,20 | 57,20 | 57,20 | 57,20 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 57,20 | 57,45 | 57,45 | 57,45 | 57,45 | 57,45 | 57,45 | 57,45 | 57,45 | 57,45 | 57,45 | 57,45 | 57,45 |
| *8* | *Управление образования Администрации города Тогучина* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 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 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 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 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 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 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 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 |
|  | Присоединенная нагрузка | 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 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *9* | *ГБЗУ НСО «Тогучинская ЦРБ»* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 1,00 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 |
|  | Присоединенная нагрузка | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 30,00 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 30,00 | 30,21 | 30,21 | 30,21 | 30,21 | 30,21 | 30,21 | 30,21 | 30,21 | 30,21 | 30,21 | 30,21 | 30,21 |
| *10* | *Дирекция по теплоснабжению- структурного подразделения Западно-Сибирской железной дороги-филиал «РЖД»* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Установленная мощность | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 |
|  | Ограничение тепловой мощности | 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 |
|  | Располагаемая мощность | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 |
|  | Собственные производственные и хозяйственные нужды | 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 |
|  | Располагаемая мощность нетто | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 |
|  | Присоединенная нагрузка | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 |
|  | Потери тепловой энергии в сетях | 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 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 |
|  | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, % | 68,12 | 68,12 | 68,12 | 68,12 | 68,12 | 68,12 | 68,12 | 68,12 | 68,12 | 68,12 | 68,12 | 68,12 | 68,12 |
|  | % резерва к располагаемой мощности «нетто» | 68,12 | 68,33 | 68,33 | 68,33 | 68,33 | 68,33 | 68,33 | 68,33 | 68,33 | 68,33 | 68,33 | 68,33 | 68,33 |

## 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, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения

Источники тепловой энергии не располагаются в границах двух или более городов.

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

Определение радиуса эффективного теплоснабжения произведено согласно Приложения №40 к Приказу от 5 марта 2019 г. №212 министерства энергетики Российской Федерации «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (далее Приказ №212).

На основании утверждённой методики, расчет радиуса эффективного теплоснабжения возможен только для вновь подключаемых потребителей.

Если при тепловой нагрузке заявителя меньше 0,1 Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения согласно Приложению №40 Приказа №212 возможно вычислить только для вновь подключаемых потребителей.

Результаты расчета тарифных последствий по присоединяемым абонентам представлены в таблице ниже.

Для существующих зон действия источников теплоснабжения может быть вычислен только сложившейся радиус зоны действия источника тепловой энергии. Присоединение новых потребителей в существующей зоне источников тепловой энергии (при условии существования резервов тепловой мощности и запасов пропускной способности трубопроводов) приведет к более эффективному теплоснабжению (уменьшению удельных затрат на производство и транспортировку).

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

Существующие и перспективные балансы установленной тепловой мощности приведены в таблице п. 2.3.

## 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 представлены в таблице п. 2.3.

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

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды представлены в таблице п. 2.3

## Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии

Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто представлены в таблице п. 2.3.

## Существующие и перспективные потери 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

Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям представлены в таблице п. 2.3.

## Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Затраты тепловой мощности на хозяйственные и собственные нужды представлены в таблице 2.3.

## 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

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения представлен в таблице п. 2.3.

## Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учётом расчётной тепловой нагрузки

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей представлены в таблице п 2.3.

# Существующие и перспективные балансы теплоносителя

## Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

В качестве водоподготовительных установок на котельной №20 установлены натрий-катионитные фильтры параллельноточные второй ступени ФИПа (II) 1,0-0,6Na.

На остальных котельных водоподготовительное оборудование отсутствует.

Расчётный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения рассчитывался в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»:

- в закрытых системах теплоснабжения – 0,25 % фактического объёма воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединённых к ним системах отопления и вентиляции зданий.

При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равный 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения 70м³ 1 МВт - при открытой системе и 30 м³ на 1 МВт средней нагрузки - для отдельных сетей горячего водоснабжения.

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительный установок и потерь теплоносителя представлен в таблице ниже.

Для обеспечения требований по качеству воды для тепловых сетей, предлагается к установке водоподготовительные установки на источниках тепловой энергии, непланируемые к выводу из эксплуатации.

Таблица . Существующий и перспективный баланс теплоносителя

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | 2021 | 2022-2033 |
| I | Котельная МУП «Тогучинское АТП» |  |  |  |
| 1 | Производительность ВПУ | м3/ч |  | 0 |
| 2 | Средневзвешенные срок службы | лет |  | - |
| 3 | Располагаемая производительность ВПУ | т/ч | 0 | 0 |
| 4 | Потери располагаемой производительности | % | 0 | 0 |
| 5 | Собственные нужды | м3/ч | 0,00 | 0 |
| 6 | Количество баков аккумуляторов | ед. | 1 | 1 |
| 7 | Емкость баков аккумуляторов | м³ | 3,7 | 3,7 |
| 8 | Подпитка тепловой сети, в т.ч. | м3/ч | 0,0 | 0,0 |
| 8.1. | нормативные утечки теплоносителя трубопроводами ТС | м3/ч | 0,00 | 0,00 |
| 8.2. | сверхнормативные потери теплоносителя с утечкой | м3/ч | 0 | 0 |
| 8.3. | нормативные утечки в системах теплопотребления | м3/ч | 0,02 | 0,0 |
| 8.4. | расход теплоносителя на открытые ГВС | м3/ч | 0,00 | 0,02 |
| 9 | Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме | м3/ч | 0 | 0 |
| 10 | Максимальная подпитка тепловой сети на компенсацию потерь теплоносителя в аварийном режиме (в период повреждения участков) | м3/ч | 0,00 | 0,00 |
| 11 | Резерв (+) /дефицит (-) | т / ч | -0,02 | -0,03 |
| 12 | Доля резерва | % | -100% | -100% |

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

Аварийный режим работы системы теплоснабжения определяется в соответствии с п.6.16÷6.17 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, на который рассчитываются водоподготовительные установки при проектировании тепловых сетей.

СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 п. 6.16 «Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Величина подпиточной воды аварийного режима для открытых и закрытых систем теплоснабжения принимается в количестве 2% от объёма воды в трубопроводах тепловых сетей.

# Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения

## Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

Мастер - план схемы теплоснабжения выполняется для формирования нескольких вариантов развития систем теплоснабжения г. Тогучин, из которых будет выбран рекомендуемый вариант развития систем теплоснабжения.

Мастер - план схемы теплоснабжения предназначен для описания, обоснования отбора и представления заказчику нескольких вариантов её реализации, из которых будет выбран рекомендуемый вариант. Выбор рекомендуемого варианта выполняется на основе анализа тарифных (ценовых) последствий и анализа достижения ключевых показателей развития теплоснабжения.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 Февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», предложения по развитию системы теплоснабжения должны основываться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций.

После разработки проектных предложений для каждого варианта мастер - плана выполняется оценка финансовых потребностей, необходимых для их реализации, и затем - оценка эффективности финансовых затрат.

Для каждого варианта мастер - плана оцениваются достигаемые целевые показатели развития системы теплоснабжения.

На основании анализа существующего состояния систем теплоснабжения, перспектив развития г. Тогучин, предложений ТСО, предложений исполнительных органов власти в схеме теплоснабжения г. Тогучин предложены к рассмотрению следующие варианты развития системы теплоснабжения:

Вариант №1:

Перевод потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения.

Вариант №2 развития системы теплоснабжения основывается на сохранении существующего положения.

## Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

Приоритетным вариантом предлагается выбор 1 вариант, ввиду возможных разногласий с потребителями при выборе 2-го варианта развития теплоснабжения города

# Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

## Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях города, отсутствуют.

## 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.

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

В перспективе на период до 2033 года планируется техническое перевооружение всех котельных города Тогучин.

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

На территории города Тогучин отсутствуют источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

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

Вывод из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, не планируется.

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

На момент разработки Схемы в городе Тогучин источники тепловой энергии с комбинированным производством тепловой и электрической энергии отсутствуют.

Учитывая отсутствие дефицита электрической мощности в районе размещения города Тогучин, реконструкция котельных с установкой на них электрогенерирующего оборудования не предусматривается.

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

На момент разработки Схемы в городе Тогучин источники тепловой энергии с комбинированным производством тепловой и электрической энергии отсутствуют.

Перевод котельных в «пиковый» режим в городе Тогучин не предусматривается.

## 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

Для регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии используется качественное регулирование. При качественном регулировании температура теплоносителя зависит от температуры наружного воздуха. Общий расход теплоносителя во всей системе рассчитывается таким образом, чтобы обеспечить среднюю температуру в помещениях согласно принятым Нормам и Правилам в Российской Федерации при расчетной температуре наружного воздуха.

График изменения температур теплоносителя выбран на основании климатических параметров холодного времени года на территории г. Тогучин СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» по температурному графику 80/60°С для котельных МУП «Теплоснабжение №5».

На период разработки схемы теплоснабжения предлагается сохранение существующих температурных графиков отпуска тепловой энергии.

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

В Разделе 2.3 настоящего документа «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе на территории города Тогучин, представлены сведения по перспективной установленной и располагаемой тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.

Вопрос тепловых балансов будет ежегодно рассматриваться на этапе актуализации электронной модели и самого проекта схемы теплоснабжения. На этом этапе ежегодно представляется возможность внесения при необходимости корректировок и предложений по изменениям перспективной установленной тепловой мощности тепловых источников и их зон действия с учетом возможных и произошедших изменений.

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

При разработке схемы теплоснабжения города Тогучин до 2033 года использование возобновляемых источников тепловой энергии не рассматривалось. Ввод источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии нецелесообразен ввиду высокой стоимости и больших сроков окупаемости.

# Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

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

Реконструкции и строительства тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируется.

## Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилую комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах отсутствуют.

В таблице ниже представлены предложения по реконструкции тепловых сетей от МУП «Теплоснабжение №4».

Таблица 8. Список рекомендованных работ МУП «Теплоснабжение №4»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего водопровода, м | Внутренний диаметр обратного водопровода, м | Рекомендуемый внутренний диаметр подающего водопровода, м | Рекомендуемый внутренний диаметр обратного водопровода, м |
| УТ 9 | УТ 11 | 108 | 0,159 | 0,159 | 0,15 | 0,15 |
| УТ 22 | УТ 23 | 25 | 0,159 | 0,114 | 0,125 | 0,125 |
| УТ 32 | ж.д. | 20 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 |
| УТ 4 | ж.д. | 24 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,07 |
| УТ 2 | ж.д. | 6 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,07 |
| УТ 21 | УТ 22 | 50 | 0,159 | 0,159 | 0,125 | 0,125 |
| УТ 23 | УТ 24 | 25 | 0,159 | 0,159 | 0,125 | 0,125 |
| УТ 30 | М-н Мария- Ра | 46 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,07 |
| УТ 1 | УТ 5 | 97 | 0,089 | 0,089 | 0,1 | 0,01 |
| УТ 3 | ж.д. | 45 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 0,07 |
| УТ 3 | Гараж | 20 | 0,025 | 0,025 | 0,032 | 0,032 |
| У5-2 | Ж.д. | 20 | 0,025 | 0,025 | 0,032 | 0,032 |
| УТ 8 | УТ 9 | 40 | 0,032 | 0,032 | 0,04 | 0,04 |
| УТ 9 | УТ 10 | 30 | 0,032 | 0,032 | 0,04 | 0,04 |
| УТ 9 | ж.д. №1 «в» | 5 | 0,032 | 0,032 | 0,04 | 0,04 |
| УТ 15 | ж.д. №1/1 | 15 | 0,076 | 0,076 | 0,05 | 0,05 |
| УТ 23 | ж.д. №69 | 15 | 0,04 | 0,04 | 0,032 | 0,032 |
| УТ 26 | УТ 27 | 27 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 |
| УТ 27 | ул. Центральная, 68а | 10 | 0,032 | 0,032 | 0,04 | 0,04 |
| УТ 26а | Ветлечебница | 37 | 0,076 | 0,076 | 0,07 | 0,07 |
| УТ 26б | Гараж | 1 | 0,025 | 0,025 | 0,032 | 0,032 |

## Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не предусмотрено.

## Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

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

## Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения отсутствуют.

# Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

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

В городе Тогучин открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) не применяются. Все котельные работают по «закрытой» системе теплоснабжения.

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

В городе Тогучин открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) не применяются. Все котельные работают по «закрытой» системе теплоснабжения.

# Перспективные топливные балансы

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

Основным топливом, используемым на котельных, является каменный уголь марки СС, ДОМСШ, резервное топливо – отсутствует.

Расчёты перспективных расходов топлива по котельным города Тогучин представлены в таблице ниже.

Таблица . Перспективные расходы топлива котельных

| **№ п/п** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | МУП «Теплоснабжение №5" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.1.* | Котельная №3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т | 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 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
|  | Тепловая энергия на произв. и хоз.нужды | тыс. Гкал | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 0,94 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 231,12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Удельный расход топлива на отпуск производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 380,24 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 | 380,00 |
| *1.2.* | Котельная №8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,39 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 4,95 | 4,95 | 4,95 | 4,95 | 4,95 | 4,95 | 4,95 | 4,95 | 4,95 | 4,95 | 4,95 | 4,95 | 4,95 |
|  | Тепловая энергия на произв. и хоз.нужды | тыс. Гкал | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 | 4,23 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 231,12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Удельный расход топлива на отпуск производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 279,61 | 280,00 | 280,00 | 280,00 | 280,00 | 280,00 | 280,00 | 280,00 | 280,00 | 280,00 | 280,00 | 280,00 | 280,00 |
| *1.2.* | Котельная №9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 | 1,90 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 |
|  | Тепловая энергия на произв. и хоз.нужды | тыс. Гкал | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 231,12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Удельный расход топлива на отпуск производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 383,73 | 384,00 | 384,00 | 384,00 | 384,00 | 384,00 | 384,00 | 384,00 | 384,00 | 384,00 | 384,00 | 384,00 | 384,00 |
| *1.2.* | Котельная № 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т | 1,79 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,46 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 6,65 | 6,65 | 6,65 | 6,65 | 6,65 | 6,65 | 6,65 | 6,65 | 6,65 | 6,65 | 6,65 | 6,65 | 6,65 |
|  | Тепловая энергия на произв. и хоз.нужды | тыс. Гкал | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 | 6,45 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 5,66 | 5,66 | 5,66 | 5,66 | 5,66 | 5,66 | 5,66 | 5,66 | 5,66 | 5,66 | 5,66 | 5,66 | 5,66 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 231,12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Удельный расход топлива на отпуск производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 269,55 | 270,00 | 270,00 | 270,00 | 270,00 | 270,00 | 270,00 | 270,00 | 270,00 | 270,00 | 270,00 | 270,00 | 270,00 |
| 2 | МУП «Теплоснабжение №4" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.1.* | Котельная №1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т у.т | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т н.т. | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 8,68 | 8,68 | 8,68 | 8,68 | 8,68 | 8,68 | 8,68 | 8,68 | 8,68 | 8,68 | 8,68 | 8,68 | 8,68 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 8,33 | 8,33 | 8,33 | 8,33 | 8,33 | 8,33 | 8,33 | 8,33 | 8,33 | 8,33 | 8,33 | 8,33 | 8,33 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,66 | 0,6 | 0,6 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 7,73 | 7,73 | 7,73 | 7,73 | 7,73 | 7,73 | 7,73 | 7,73 | 7,73 | 7,73 | 7,73 | 7,73 | 7,73 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 276,5 | 276,5 | 276,5 | 276,5 | 276,5 | 276,5 | 276,5 | 276,5 | 276,5 | 276,5 | 276,5 | 276,5 | 276,5 |
| *2.2.* | Котельная №4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т у.т | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т н.т. | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 15,64 | 15,64 | 15,64 | 15,64 | 15,64 | 15,64 | 15,64 | 15,64 | 15,64 | 15,64 | 15,64 | 15,64 | 15,64 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 15,15 | 15,15 | 15,15 | 15,15 | 15,15 | 15,15 | 15,15 | 15,15 | 15,15 | 15,15 | 15,15 | 15,15 | 15,15 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 14,05 | 14,05 | 14,05 | 14,05 | 14,05 | 14,05 | 14,05 | 14,05 | 14,05 | 14,05 | 14,05 | 14,05 | 14,05 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 | 300,5 |
| *2.3.* | Котельная №5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т у.т | 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 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т н.т. | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 4,87 | 4,87 | 4,87 | 4,87 | 4,87 | 4,87 | 4,87 | 4,87 | 4,87 | 4,87 | 4,87 | 4,87 | 4,87 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 4,71 | 4,71 | 4,71 | 4,71 | 4,71 | 4,71 | 4,71 | 4,71 | 4,71 | 4,71 | 4,71 | 4,71 | 4,71 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 | 3,61 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 287,5 | 287,5 | 287,5 | 287,5 | 287,5 | 287,5 | 287,5 | 287,5 | 287,5 | 287,5 | 287,5 | 287,5 | 287,5 |
| *2.4.* | Котельная №10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т у.т | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т н.т. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 290,7 | 290,7 | 290,7 | 290,7 | 290,7 | 290,7 | 290,7 | 290,7 | 290,7 | 290,7 | 290,7 | 290,7 | 290,7 |
| *2.5.* | Котельная №11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т у.т | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т н.т. | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 0,481 | 0,481 | 0,481 | 0,481 | 0,481 | 0,481 | 0,481 | 0,481 | 0,481 | 0,481 | 0,481 | 0,481 | 0,481 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 326,5 | 326,5 | 326,5 | 326,5 | 326,5 | 326,5 | 326,5 | 326,5 | 326,5 | 326,5 | 326,5 | 326,5 | 326,5 |
| *2.6.* | Котельная №21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т у.т | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т н.т. | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 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 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 | 2,49 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 272,4 | 272,4 | 272,4 | 272,4 | 272,4 | 272,4 | 272,4 | 272,4 | 272,4 | 272,4 | 272,4 | 272,4 | 272,4 |
| *2.7.* | Котельная №22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т у.т | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т н.т. | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 1,32 | 1,32 | 1,32 | 1,32 | 1,32 | 1,32 | 1,32 | 1,32 | 1,32 | 1,32 | 1,32 | 1,32 | 1,32 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 1,28 | 1,28 | 1,28 | 1,28 | 1,28 | 1,28 | 1,28 | 1,28 | 1,28 | 1,28 | 1,28 | 1,28 | 1,28 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,40 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 303,0 | 303,0 | 303,0 | 303,0 | 303,0 | 303,0 | 303,0 | 303,0 | 303,0 | 303,0 | 303,0 | 303,0 | 303,0 |
| *2.8.* | Котельная лесхоз-техникума ул. Лесная 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т у.т | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | т н.т. | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 | 3,50 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 | 2,90 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 257,1 | 257,1 | 257,1 | 257,1 | 257,1 | 257,1 | 257,1 | 257,1 | 257,1 | 257,1 | 257,1 | 257,1 | 257,1 |
| *3.* | АО «Санаторий «Тогучинский» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т | 0,62 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. | 0,86 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 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 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 | 3,56 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,45 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 | 3,11 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 226,10 | 226,10 | 226,10 | 226,10 | 226,10 | 226,10 | 226,10 | 226,10 | 226,10 | 226,10 | 226,10 | 226,10 | 226,10 |
| 4 | Котельная МУП «Тогучинское АТП» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. |  | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 2,10 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 1,31 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 50,40 | 50,40 | 50,40 | 50,40 | 50,40 | 50,40 | 50,40 | 50,40 | 50,40 | 50,40 | 50,40 | 50,40 | 50,40 |
| 5 | Новосибирский филиал ПАО «Ростелеком» тогучинский МЦТЭТ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т | 0,42 | 0,00 | 0,07 | 0,25 | 0,44 | 0,63 | 0,81 | 1,00 | 1,19 | 1,37 | 1,56 | 1,74 | 1,93 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. | 4,12 | 0,00 | 0,09 | 0,35 | 0,61 | 0,87 | 1,13 | 1,39 | 1,64 | 1,90 | 2,16 | 2,42 | 2,68 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 0,00 | 0,36 | 0,36 | 1,36 | 2,36 | 3,36 | 4,36 | 5,36 | 6,36 | 7,36 | 8,36 | 9,36 | 10,36 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 0,00 | 0,36 | 0,36 | 1,36 | 2,36 | 3,36 | 4,36 | 5,36 | 6,36 | 7,36 | 8,36 | 9,36 | 10,36 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал |  |  | 186,40 | 186,40 | 186,40 | 186,40 | 186,40 | 186,40 | 186,40 | 186,40 | 186,40 | 186,40 | 186,40 |
| 6 | ГАУ ССО НСО «Тогучинский психоневрологический интернат» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 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 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 0,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | ГБПОУ НСО «Тогучинский политехнический колледж» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т |  | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. |  | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 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 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал |  | 320,00 | 320,00 | 320,00 | 320,00 | 320,00 | 320,00 | 320,00 | 320,00 | 320,00 | 320,00 | 320,00 | 320,00 |
| 8 | Управление образования Администрации города Тогучина |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 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 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 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 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 9 | ГБЗУ НСО «Тогучинская ЦРБ» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 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 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 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 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10 | Дирекция по теплоснабжению- структурного подразделения Западно-Сибирской железной дороги-филиал «РЖД» |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т у.т |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Расход топлива на отпуск тепловой энергии | тыс.т н.т. |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Объем производства тепловой энергии | тыс. Гкал | 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 |
|  | Тепловая энергия на хоз. нужды | тыс. Гкал | 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 |
|  | Отпуск тепловой энергии в сеть | тыс. Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Тепловые потери | тыс. Гкал | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал | 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 |
|  | Удельный расход топлива на отпуск в сеть | кг.у.т/Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии | кг.у.т/Гкал |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

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

В настоящий момент основным видом топлива для производства тепловой энергии на всех источниках тепловой энергии служит уголь марки ДОМСШ.

Возобновляемые и местные виды топлива не используются.

## Виды топлива, их долю в значении низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства энергии по каждой системе теплоснабжения

В качестве основного вида топлива для котельных используется каменный уголь марки ДОМСШ;

## Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении

Преобладающем видом топлива котельных города является каменный уголь марки ДОМСШ.

## Приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Приоритетным направлением развития топливного баланса на территории города, является использование каменного угля.

# Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

## Предложения в строительство, реконструкцию. Техническое перевооружение и (или) модернизацию

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение инженерной инфраструктуры должны планироваться на период до 2033 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учётом положений инвестиционной программы, программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры и других программных документов.

По итогам проведенной оценки основным источником инвестиций в развитие системы теплоснабжения являются тарифные источники.

Сдерживание тарифной нагрузки на потребителей возможно за счет оказания мер государственной поддержки населению, а именно выделение бюджетных субсидий на покрытие разницы в тарифах между экономически обоснованным тарифом теплоснабжающих и теплосетевых организаций и предельно допустимым тарифом на тепловую энергию для населения (при принятии соответствующего решения).

Включение в инвестиционную программу мероприятий, заложенных в Схему теплоснабжения, приведет к значительному росту тарифа. Рассчитать ценовые последствия без предоставления необходимой информации (расчет тарифа на долгосрочный период) не представляется возможным. Источниками финансирования мероприятий в системе теплоснабжения будут выступать бюджеты всех уровней.

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

Величина необходимых инвестиций по строительству и реконструкции тепловых сетей не представлена.

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

Мероприятия не предусмотрены.

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

Мероприятия не предусмотрены.

## Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

* чистый дисконтированный доход (NPV) – это разница между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока реализации проекта, и суммой денежного потока инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени;
* индекс доходности – это размер дисконтированных результатов, приходящихся на единицу инвестиционных затрат, приведенных к тому же моменту времени;
* срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта;
* дисконтированный срок окупаемости – это период времени, в течение которого дисконтированная величина результатов покрывает инвестиционные затраты, их вызвавшие.

Финансовая модель проекта построена на 20-летний срок – с 2021 по 2043 год.

В качестве эффекта от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвестиционной составляющей, экономия ресурсов и амортизация по вновь вводимому оборудованию.

При расчете эффективности инвестиций учитывался объем финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источников, размер которых определен с учетом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

Настоящей схемой теплоснабжения не предусматриваются мероприятия, дающие существенный экономический эффект. Все мероприятия направлены на обновление основных фондов, подключение перспективных потребителей, а также на соблюдение действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

## Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Привести сведения о фактически осуществленных инвестициях в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период на территории города Тогучин не представляется возможным из-за отсутствия отчётов по выполнению этапов инвестиционной программы, муниципальных программ на территории города Тогучин.

# Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

## Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Обязанности ЕТО установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации».

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

## Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр систем теплоснабжения, действующих на территории города Тогучин представлен в таблице ниже.

Таблица . Реестр систем теплоснабжения, действующих на территории города

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ЕТО | Система теплоснабжения |
| 1 | МУП «Теплоснабжение №5" | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная №3 |
| 2 | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная №8 |
| 3 | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная №9 |
| 4 | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная № 16 |
| 5 | МУП «Теплоснабжение №4" | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная №1 |
| 6 | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная №4 |
| 7 | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная №5 |
| 8 | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная №10 |
| 9 | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная №11 |
| 10 | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная №21 |
| 11 | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная №22 |
| 12 | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная лесхоз-техникума ул. Лесная 20 |
| 13 | АО «Санаторий «Тогучинский» | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии АО «Санаторий «Тогучинский» |
| 14 | Котельная МУП «Тогучинское АТП» | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Котельная МУП «Тогучинское АТП» |
| 15 | Новосибирский филиал ПАО «Ростелеком» тогучинский МЦТЭТ | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Новосибирский филиал ПАО «Ростелеком» тогучинский МЦТЭТ |
| 16 | ГАУ ССО НСО «Тогучинский психоневрологический интернат» | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии ГАУ ССО НСО «Тогучинский психоневрологический интернат» |
| 17 | ГБПОУ НСО «Тогучинский политехнический колледж» | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии ГБПОУ НСО «Тогучинский политехнический колледж» |
| 18 | Управление образования Администрации города Тогучина | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Управление образования Администрации города Тогучина |
| 19 | ГБЗУ НСО «Тогучинская ЦРБ» | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии ГБЗУ НСО «Тогучинская ЦРБ» |
| 20 | Дирекция по теплоснабжению- структурного подразделения Западно-Сибирской железной дороги-филиал «РЖД» | Система теплоснабжения от источника тепловой энергии Дирекция по теплоснабжению- структурного подразделения Западно-Сибирской железной дороги-филиал «РЖД» |

## Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

• владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей ёмкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

• размер собственного капитала;

• способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчётности, составленной на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о её принятии;

Единая теплоснабжающая организация обязана:

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

• осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчёты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

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

• осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

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

Заявок теплоснабжающих организаций, поданных в рамках разработки схемы теплоснабжения, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации – не подавалось.

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

На территории города Тогучин определены единые теплоснабжающие организации в зоне своего действия.

Реестр систем теплоснабжения, действующих на территории города Тогучин представлен в таблице п.10.2.

# Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

## Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии

Реконструкции и строительства тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируется. Соответственно, сведений о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии – нет.

## Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа

Сведений о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии – нет.

# Решения по бесхозяйным тепловым сетям

## Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления)

На территории г. Тогучин не выявлены бесхозяйные сети.

## Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»

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

В соответствии с Федеральным законом РФ от 27.07.2010 N 190-ФЗ "О теплоснабжении" бесхозяйные объекты недвижимого имущества после постановки на учёт в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество, закрепляются за специализированными предприятиями.

В рамках схемы теплоснабжения предполагается передавать бесхозяйные сети на баланс МУП «Теплоснабжение № 4» и МУП «Теплоснабжение №5».

# Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения

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

Газоснабжение источников тепловой энергии города Тогучин в перспективе не предусмотрено.

## Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Газоснабжение источников тепловой энергии города Тогучин в перспективе не предусмотрено. Описание проблем организации газоснабжения не требуется.

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

Корректировка утверждённой региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии, не требуется.

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

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

## Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учёта при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

## Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения не выявлены.

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

Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения отсутствуют.

# Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

## Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях отсутствуют

## Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках теплоснабжения отсутствуют

## Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии представлен в Главе 10 таблица 35.

## Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Таблица . Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

| **Наименование источника теплоснабжения** | **2021** | **2022-2033** |
| --- | --- | --- |
| МУП «Теплоснабжение №5" |  |  |
| Материальная характеристика тепловых сетей, м² | 1 971,6 | 1 971,6 |
| Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал | 1,9 | 1,9 |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 | 0,001 | 0,001 |
| Величина технологических потерь теплоносителя, тонн | 0,5 | 0,5 |
| Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, тонн/м2 | 0,0003 | 0,0003 |
| МУП «Теплоснабжение №4" |  |  |
| Материальная характеристика тепловых сетей, м² | 2 143,2 | 2 143,2 |
| Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал | 5,1 | 5,1 |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 | 2,4 | 2,4 |
| Величина технологических потерь теплоносителя, тонн | 0,6 | 0,6 |
| Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, тонн/м2 | 2,80E-04 | 2,80E-04 |
| АО «Санаторий «Тогучинский» |  |  |
| Материальная характеристика тепловых сетей, м² |  |  |
| Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал | 0,4 | 0,4 |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 |  |  |
| Величина технологических потерь теплоносителя, тонн |  |  |
| Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, тонн/м2 |  |  |
| Котельная МУП «Тогучинское АТП» |  |  |
| Материальная характеристика тепловых сетей, м² | 245,7 | 245,7 |
| Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал | 0,1 | 0,1 |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 | 0,0 | 0,0 |
| Величина технологических потерь теплоносителя, тонн | 0,0 | 0,0 |
| Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, тонн/м2 | 0,0 | 0,0 |
| Новосибирский филиал ПАО «Ростелеком» тогучинский МЦТЭТ |  |  |
| Материальная характеристика тепловых сетей, м² |  |  |
| Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал |  |  |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 |  |  |
| Величина технологических потерь теплоносителя, тонн |  |  |
| Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, тонн/м2 |  |  |
| ГАУ ССО НСО «Тогучинский психоневрологический интернат» |  |  |
| Материальная характеристика тепловых сетей, м² |  |  |
| Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал |  |  |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 |  |  |
| Величина технологических потерь теплоносителя, тонн |  |  |
| Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, тонн/м2 |  |  |
| **ГБПОУ НСО «Тогучинский политехнический колледж»** |  |  |
| Материальная характеристика тепловых сетей, м² | 63,5 | 63,5 |
| Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал |  |  |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 |  |  |
| Величина технологических потерь теплоносителя, тонн |  |  |
| Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, тонн/м2 |  |  |
| Управление образования Администрации города Тогучина |  |  |
| ГБЗУ НСО «Тогучинская ЦРБ» |  |  |
| Материальная характеристика тепловых сетей, м² |  |  |
| Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал |  |  |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 |  |  |
| Величина технологических потерь теплоносителя, тонн |  |  |
| Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, тонн/м2 |  |  |
| Дирекция по теплоснабжению- структурного подразделения Западно-Сибирской железной дороги-филиал «РЖД» |  |  |
| Материальная характеристика тепловых сетей, м² |  |  |
| Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал |  |  |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 |  |  |
| Величина технологических потерь теплоносителя, тонн |  |  |
| Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, тонн/м2 |  |  |

## Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Таблица . Коэффициент использования установленной тепловой мощности

| **Источник теплоснабжения** | **2021** | **2022-2033** |
| --- | --- | --- |
| **МУП «Теплоснабжение №5"** |  |  |
| **Котельная №3** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 432,18 | 432,18 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,07 | 0,07 |
| **Котельная №8** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 1056,23 | 1056,23 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,18 | 0,18 |
| **Котельная № 16** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 898,78 | 898,78 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,15 | 0,15 |
| **МУП «Теплоснабжение №4"** |  |  |
| **Котельная №1** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 1484,10 | 1484,10 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,27 | 0,27 |
| **Котельная №4** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 1489,90 | 1489,90 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,26 | 0,26 |
| **Котельная №5** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 785,00 | 785,00 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,14 | 0,14 |
| **Котельная №10** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 3303,85 | 3303,85 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,58 | 0,58 |
| **Котельная №11** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 1899,22 | 1899,22 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,33 | 0,33 |
| **Котельная №21** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 2468,27 | 2468,27 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,43 | 0,43 |
| **Котельная №22** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 2534,62 | 2534,62 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,44 | 0,44 |
| **Котельная лесхоз-техникума ул. Лесная 20** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 971,94 | 971,94 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,17 | 0,17 |
| **АО «Санаторий «Тогучинский»** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 520,85 | 520,85 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,09 | 0,09 |
| **Котельная МУП «Тогучинское АТП»** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 838,20 | 838,20 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,24 | 0,24 |
| **Котельная МУП «Тогучинское АТП»** |  |  |
| ЧЧИ исп. уст. мощности, ч | 0,00 | 0,00 |
| Коэффициент использования установленной мощности | 0,46 | 0,46 |

## Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке

Таблица . Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник теплоснабжения | 2021 | 2022-2033 |
| МУП «Теплоснабжение №5" |  |  |
| Материальная характеристика (в однотрубном исчислении), м² | 1972 | 1972 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 10 | 10 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м2/Гкал/ч | 197 | 197 |
| МУП «Теплоснабжение №4" |  |  |
| Материальная характеристика (в однотрубном исчислении), м² | 2143 | 2143 |
| Присоединенная нагрузка (горячая вода), Гкал/ч | 15 | 15 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м2/Гкал/ч | 148 | 148 |
| АО «Санаторий «Тогучинский» |  |  |
| Материальная характеристика (в однотрубном исчислении), м² | 0 | 0 |
| Присоединенная нагрузка (горячая вода), Гкал/ч | 1 | 1 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м2/Гкал/ч | - | 0 |
| Котельная МУП «Тогучинское АТП» |  |  |
| Материальная характеристика (в однотрубном исчислении), м² | 246 | 246 |
| Присоединенная нагрузка (горячая вода), Гкал/ч | 1 | 1 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м2/Гкал/ч | 267 | 267 |
| Новосибирский филиал ПАО «Ростелеком» тогучинский МЦТЭТ |  |  |
| Материальная характеристика (в однотрубном исчислении), м² | 0 | 0 |
| Присоединенная нагрузка (горячая вода), Гкал/ч | 0 | 0 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м2/Гкал/ч | 0 | 0 |
| ГАУ ССО НСО «Тогучинский психоневрологический интернат» |  |  |
| Материальная характеристика (в однотрубном исчислении), м² | 0 | 0 |
| Присоединенная нагрузка (горячая вода), Гкал/ч | 0 | 0 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м2/Гкал/ч | 0 | 0 |
| ГБПОУ НСО «Тогучинский политехнический колледж» |  |  |
| Материальная характеристика тепловых сетей, м² | 63,5 | 63,5 |
| Присоединенная нагрузка (горячая вода), Гкал/ч | 0 | 0 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м2/Гкал/ч | 0 | 0 |
| Управление образования Администрации города Тогучина |  |  |
| Материальная характеристика (в однотрубном исчислении), м² | 0 | 0 |
| Присоединенная нагрузка (горячая вода), Гкал/ч | 0 | 0 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м2/Гкал/ч | 0 | 0 |
| ГБЗУ НСО «Тогучинская ЦРБ» |  |  |
| Материальная характеристика (в однотрубном исчислении), м² | 0 | 0 |
| Присоединенная нагрузка (горячая вода), Гкал/ч | 1 | 1 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м2/Гкал/ч | 0 | 0 |
| Дирекция по теплоснабжению- структурного подразделения Западно-Сибирской железной дороги-филиал «РЖД» |  |  |
| Материальная характеристика (в однотрубном исчислении), м² | 0 | 0 |
| Присоединенная нагрузка (горячая вода), Гкал/ч | 0 | 0 |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м2/Гкал/ч | 0 | 0 |

## Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения

На территории города Тогучин отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

## Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

На территории города Тогучин отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

## Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

На территории города Тогучин отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

## Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Информация о доли отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, отсутствует

## Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Сроки строительства тепловых сетей отсутствует.

## Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчётный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утверждённой схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения)

Расчет отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, не представлен в виду отсутствия характеристик реконструируемых трубопроводов.

## Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчётный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утверждённой схеме теплоснабжения) (для поселения)

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии составит в 2023 году 0%.

## Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях

Наличие/отсутствие зафиксированных фактов нарушения законодательства представлено в таблице ниже.

Таблица 14. Факты нарушения законодательства

|  |  |
| --- | --- |
| зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства | отсутствует |
| применение санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях | отсутствует |
| нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения | отсутствует |
| нарушение антимонопольного законодательства Российской Федерации | отсутствует |
| нарушение законодательства Российской Федерации о естественных монополиях | отсутствует |

# Ценовые (тарифные) последствия

## Результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Для формирования целевых показателей роста тарифов использованы прогнозные индексы-дефляторы, устанавливаемые Минэкономразвития России.

Для формирования целевых показателей роста тарифов использованы прогнозные индексы-дефляторы, устанавливаемые Минэкономразвития России.

По результатам расчетов установлена перспективная цена на тепловую энергию с учетом и без учета реализации проектов схемы теплоснабжения (инвестиционной составляющей).

При этом необходимо отметить, что схема теплоснабжения является предпроектным документом, а утверждаемый тариф на тепловую энергию устанавливается регулирующим органом.