

УТВЕРЖДЕНО

---

---

---

---

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД АЛДАН»  
АЛДАНСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)  
ДО 2033 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

РАЗРАБОТАНО

Инженер-проектировщик  
ООО «ИВЦ «Энергоактив»  
\_\_\_\_\_/Н.В.Петров/

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор  
ООО «ИВЦ «Энергоактив»  
\_\_\_\_\_/С.В.Лопашук/

М.П.

г.Хабаровск 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Содержание.....	2
Введение .....	5
Термины и определения .....	7
Сведения об организации-разработчике.....	13
Общие сведения о системе теплоснабжения.....	16
1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения.....	27
1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий .....	27
1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	27
1.3 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе .....	28
2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей .....	29
2.1 Радиус эффективного теплоснабжения .....	29
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	30
2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии .....	35
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе .....	35
3. Перспективные балансы теплоносителя.....	49
3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	49
3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	49

4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии .....	52
4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	52
4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии .....	52
4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	52
4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы .....	52
4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....	53
4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы .....	53
4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.....	53
4.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	54
4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности .....	58
5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей .....	59
5.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии .....	59
5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку .....	59

5.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	60
5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения .....	60
6. Перспективные топливные балансы .....	61
7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	65
7.1 Предложение по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе .....	65
7.2 Предложение по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе .....	66
7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	66
8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) .....	68
9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	70
10. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.....	71
Заключение .....	72

## **ВВЕДЕНИЕ**

Разработка схемы теплоснабжения выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения разрабатывается в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а так же экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения разработана на основе следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных действующими законами;
- обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для организации теплоснабжения с учетом ее экономической обоснованности;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и потребителей;
- минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- минимизации вредного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованности схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программой газификации;
- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала.

Техническая база для разработки схем теплоснабжения

- генеральный план поселения и муниципального района;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики источников тепловой энергии, данные по присоединенным тепловым нагрузкам потребителей тепловой энергии, их видам и т.п.);
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей, конфигурация;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормативы, тарифы и их составляющие, договора на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

## **ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

- тепловая энергия - энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

- зона действия системы теплоснабжения - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

- источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

- зона действия источника тепловой энергии - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

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

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

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

- теплосетевые объекты - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

- теплотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

- тепловая сеть - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплотребляющих установок;

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

- тепловая нагрузка - количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

- теплоснабжение - обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

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

- инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения;

- теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение



применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

- передача тепловой энергии, теплоносителя - совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя;

- коммерческий учет тепловой энергии, теплоносителя (далее также - коммерческий учет) - установление количества и качества тепловой энергии, теплоносителя, производимых, передаваемых или потребляемых за определенный период, с помощью приборов учета тепловой энергии, теплоносителя (далее - приборы учета) или расчетным путем в целях использования сторонами при расчетах в соответствии с договорами;

- система теплоснабжения - совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

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

- надежность теплоснабжения - характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

- регулируемый вид деятельности в сфере теплоснабжения - вид деятельности в сфере теплоснабжения, при осуществлении которого расчеты за товары, услуги в сфере теплоснабжения осуществляются по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с настоящим Федеральным законом государственному регулированию, а именно:

а) реализация тепловой энергии (мощности), теплоносителя, за исключением установленных настоящим Федеральным законом случаев, при которых допускается установление цены реализации по соглашению сторон договора;

б) оказание услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

в) оказание услуг по поддержанию резервной тепловой мощности, за исключением установленных настоящим Федеральным законом случаев, при которых допускается установление цены услуг по соглашению сторон договора;

- орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения (далее также - орган регулирования) - уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения), уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) (далее - орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) либо орган местного самоуправления поселения или городского округа в случае наделения соответствующими полномочиями законом субъекта Российской Федерации, осуществляющие регулирование цен (тарифов) в сфере теплоснабжения;

- схема теплоснабжения - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

- резервная тепловая мощность - тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя;

- топливно-энергетический баланс - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов;

- тарифы в сфере теплоснабжения - система ценовых ставок, по которым осуществляются расчеты за тепловую энергию (мощность), теплоноситель и за услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

- точка учета тепловой энергии, теплоносителя (далее также - точка учета) - место в системе теплоснабжения, в котором с помощью приборов учета или расчетным путем устанавливаются количество и качество производимых, передаваемых или потребляемых тепловой энергии, теплоносителя для целей коммерческого учета;

- комбинированная выработка электрической и тепловой энергии -режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;

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

- бездоговорное потребление тепловой энергии - потребление тепловой энергии, теплоносителя без заключения в установленном порядке договора теплоснабжения, либо потребление тепловой энергии, теплоносителя с использованием теплопотребляющих установок, подключенных к системе теплоснабжения с нарушением установленного порядка подключения, либо потребление тепловой энергии, теплоносителя после введения ограничения подачи тепловой энергии в объеме, превышающем допустимый объем потребления, либо потребление тепловой энергии, теплоносителя после предъявления требования теплоснабжающей организации или теплосетевой организации о введении ограничения подачи тепловой энергии или прекращении потребления тепловой энергии, если введение такого ограничения или такое прекращение должно быть осуществлено потребителем;

- радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение

телопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения;

- плата за подключение к системе теплоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения (далее также - плата за подключение);

- живучесть - способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырех часов) остановок.

- элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

- расчетный элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

- качество теплоснабжения - совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя.

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ-РАЗРАБОТЧИКЕ

Общество с ограниченной ответственностью «Инновационно-внедренческий центр «Энергоактив» создано в 2011 году, как организация, осуществляющая реализацию энергосберегающих проектов в большой энергетике на территории Дальневосточного Федерального округа.

За время своего существования, компания успешно освоила дополнительные виды деятельности, которые в комплексе представляют собой законченный спектр работ по разработке всех необходимых документов для администраций городов и поселений, связанных с развитием систем инженерной инфраструктуры, а также выполнением всех видов строительно-монтажных работ в области энергосбережения.

В настоящее время основными видами деятельности являются следующие:



ООО «ИВЦ «Энергоактив» является членом трех саморегулируемых организаций:



По состоянию на 01.01.2014 г. штат компании насчитывает более 35 работников. Все руководители и специалисты имеют высшее профессиональное образование. Организационная структура имеет признаки функционально-матричного разделения обязанностей с дифференциацией по видам работ и оказываемых услуг. Компания тесно сотрудничает с учеными Тихоокеанского Государственного университета, часто привлекая их для решения конкретных задач.

Материальная база ООО «ИВЦ «Энергоактив» включает в себя современное диагностическое оборудование для решения всех задач, поставленных заказчиком. На базе стационарной лаборатории постоянно проводятся испытания нового энергосберегающего оборудования, создаются рабочие стенды для анализа эффективности предлагаемых технических решений в рамках разработки проектно-сметной документации.

Нематериальные активы организации включают права на использование множества специализированных программных продуктов (Zulu Thermo, Zulu Hydro, РАТЭН, Альт-Инвест, Гранд-Смета и пр.). Все специалисты, применяющие в своей работе те или иные программные продукты, обучены их использованию в организациях-разработчиках.

Контактная информация:

Адрес

местонахождения: 680054, г. Хабаровск, ул. Маяковского, 45  
Почтовый адрес: 680054, г. Хабаровск, ул. проф. Даниловского, 20, оф. 1  
Адрес лаборатории: 680033, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 204, кор. 6  
Телефон: (4212) 94-05-97  
Факс: (4212) 94-05-79  
E-mail: [ivc.energo@mail.ru](mailto:ivc.energo@mail.ru), [ivc.energoactive@gmail.com](mailto:ivc.energoactive@gmail.com)  
Web-сайт: [www.ivc-energo.ru](http://www.ivc-energo.ru)

Ответственные за проект:

Руководитель проекта: Лопашук Сергей Викторович – генеральный директор.

Исполнитель: Петров Николай Вячеславович – инженер – проектировщик.

Выражаем благодарность главе и специалистам администрации, специалистам теплоснабжающей организации за совместную работу и сбор исходной информации для разработки схемы теплоснабжения.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Муниципальное образование «Город Алдан» входит в состав Алданского района Республики Саха (Якутия). В состав муниципального образования входят город Алдан, поселок Большой Нимныр и село 2-й Орочен. Численность населения муниципального образования составляет 20 908 человек.

В муниципальном образовании «Город Алдан» центральное теплоснабжение осуществляется от тринадцати источников тепловой энергии:

– Котельная «Центральная», расположенная в г.Алдан, работающая на угле с установленной мощностью 90,00 Гкал/ч;

– Котельная «АРЭМЗ», расположенная в г.Алдан, работающая на угле с установленной мощностью 30,00 Гкал/ч;

– Котельная «ЯЦИК», расположенная в г.Алдан, работающая на угле с установленной мощностью 1,94 Гкал/ч;

– Котельная МКУ-14, расположенная в г.Алдан (мкр.Солнечный), работающая на угле с установленной мощностью 12,04 Гкал/ч;

– Котельная МКУ-10,5, расположенная в г.Алдан (мкр.Солнечный), работающая на угле с установленной мощностью 9,03 Гкал/ч;

– Котельная №1, расположенная в г.Алдан, работающая на угле с установленной мощностью 12,92 Гкал/ч;

– Котельная №2 «ЖДЯ», расположенная в г.Алдан, работающая на угле с установленной мощностью 7,76 Гкал/ч;

– Котельная «База МУП «АПП», расположенная в г.Алдан, работающая на угле с установленной мощностью 6,50 Гкал/ч;

– Котельная «Химчистка», расположенная в г.Алдан, работающая на угле с установленной мощностью 2,45 Гкал/ч;

– Котельная «Рубин», расположенная в г.Алдан, работающая на угле с установленной мощностью 4,94 Гкал/ч;

– Котельная «База «Промвентиляция», расположенная в г.Алдан, работающая на угле с установленной мощностью 0,86 Гкал/ч;

– Котельная «Б-Нимныр», расположенная в п.Большой Нимныр, работающая на угле с установленной мощностью 3,24 Гкал/ч;



– Котельная «ИП Скоробогатова», расположенная в г.Алдан, работающая на угле с установленной мощностью 3,06 Гкал/ч.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной «Центральная» составляет 111439,06 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 70081,07 Гкал/год;
- местный бюджет – 5485,42 Гкал/год;
- республиканский бюджет – 11410,25 Гкал/год;
- федеральный бюджет – 3046,94 Гкал/год;
- прочие потребители – 6169,66 Гкал/год;
- нужды предприятия – 1294,64 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 12286,01 Гкал/год;
- местный бюджет ГВС – 237,73 Гкал/год;
- республиканский бюджет ГВС – 1247,06 Гкал/год;
- федеральный бюджет ГВС – 17,72 Гкал/год;
- прочие потребители ГВС – 155,76 Гкал/год;
- нужды предприятия ГВС – 6,80 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной «АРЭМЗ» составляет 55593,04 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 41189,70 Гкал/год;
- местный бюджет – 693,39 Гкал/год;
- республиканский бюджет – 3440,67 Гкал/год;
- федеральный бюджет – 955,98 Гкал/год;
- прочие потребители – 1943,58 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 6952,76 Гкал/год;
- местный бюджет ГВС – 30,18 Гкал/год;
- республиканский бюджет ГВС – 283,54 Гкал/год;
- федеральный бюджет ГВС – 16,12 Гкал/год;
- прочие потребители ГВС – 87,12 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной «ЯЦИК» составляет 1602,32 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 1293,26 Гкал/год;
- нужды предприятия – 105,72 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 203,34 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной МКУ-14 составляет 28448,13 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 22224,37 Гкал/год;
- местный бюджет – 1409,40 Гкал/год;
- прочие потребители – 334,98 Гкал/год;
- нужды предприятия – 1124,54 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 3283,41 Гкал/год;
- местный бюджет ГВС – 47,91 Гкал/год;
- прочие потребители ГВС – 23,49 Гкал/год;
- нужды предприятия ГВС – 0,03 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной МКУ-10,5 составляет 11714,69 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 9779,45 Гкал/год;
- нужды предприятия – 393,52 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 1540,48 Гкал/год;
- прочие потребители ГВС – 0,09 Гкал/год;
- нужды предприятия ГВС – 1,15 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной №1 составляет 27456,92 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 14537,28 Гкал/год;
- местный бюджет – 2379,88 Гкал/год;
- федеральный бюджет – 274,36 Гкал/год;

- прочие потребители – 5998,15 Гкал/год;
- нужды предприятия – 1088,63 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 2940,66 Гкал/год;
- местный бюджет ГВС – 104,62 Гкал/год;
- федеральный бюджет ГВС – 1,45 Гкал/год;
- прочие потребители ГВС – 126,33 Гкал/год;
- нужды предприятия ГВС – 5,56 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной №2 «ЖДЯ» составляет 12393,57 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 5873,52 Гкал/год;
- прочие потребители – 5605,51 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 787,97 Гкал/год;
- прочие потребители ГВС – 126,57 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной «База МУП «АПП» составляет 9263,30 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 4288,95 Гкал/год;
- местный бюджет – 310,51 Гкал/год;
- прочие потребители – 399,10 Гкал/год;
- нужды предприятия – 3442,50 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 797,98 Гкал/год;
- местный бюджет ГВС – 20,16 Гкал/год;
- прочие потребители ГВС – 1,21 Гкал/год;
- нужды предприятия ГВС – 2,89 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной «Химчистка» составляет 3473,10 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 2193,87 Гкал/год;
- республиканский бюджет – 81,49 Гкал/год;
- прочие потребители – 46,74 Гкал/год;

- нужды предприятия – 665,25 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 292,39 Гкал/год;
- республиканский бюджет ГВС – 0,87 Гкал/год;
- прочие потребители ГВС – 6,62 Гкал/год;
- нужды предприятия ГВС – 185,88 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной «Рубин» составляет 5617,32 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 2105,23 Гкал/год;
- местный бюджет – 148,18 Гкал/год;
- прочие потребители – 3007,69 Гкал/год;
- нужды предприятия – 147,66 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 115,79 Гкал/год;
- местный бюджет ГВС – 6,93 Гкал/год;
- прочие потребители ГВС – 85,48 Гкал/год;
- нужды предприятия ГВС – 0,36 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной «База Промвентиляция» составляет 1662,27 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 509,43 Гкал/год;
- нужды предприятия – 1091,01 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 59,63 Гкал/год;
- нужды предприятия ГВС – 2,20 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной «Б-Нимныр» составляет 3875,55 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 2199,05 Гкал/год;
- местный бюджет – 796,83 Гкал/год;
- прочие потребители – 410,03 Гкал/год;
- нужды предприятия – 81,28 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 380,00 Гкал/год;

- местный бюджет ГВС – 2,57 Гкал/год;
- прочие потребители ГВС – 5,63 Гкал/год;
- нужды предприятия ГВС – 0,16 Гкал/год.

Суммарное годовое потребление тепловой энергии на теплоснабжение потребителей, расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» от котельной «ИП Скоробогатова» составляет 4593,22 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 3668,03 Гкал/год;
- прочие потребители – 25,40 Гкал/год;
- нужды предприятия – 361,50 Гкал/год;
- жилой фонд ГВС – 538,29 Гкал/год.

Ниже на рисунках представлены доли потребления тепловой энергии на теплоснабжение по группам потребителей от котельных.

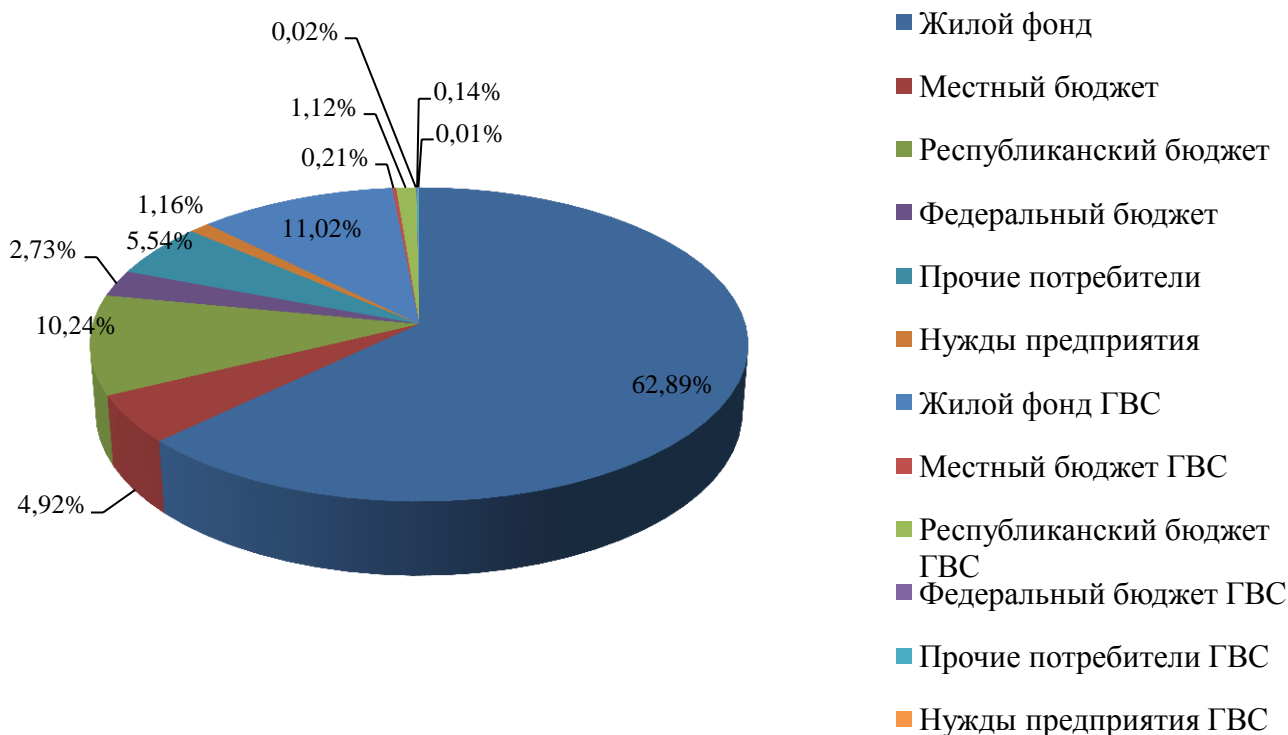


Рис.1 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной «Центральная»

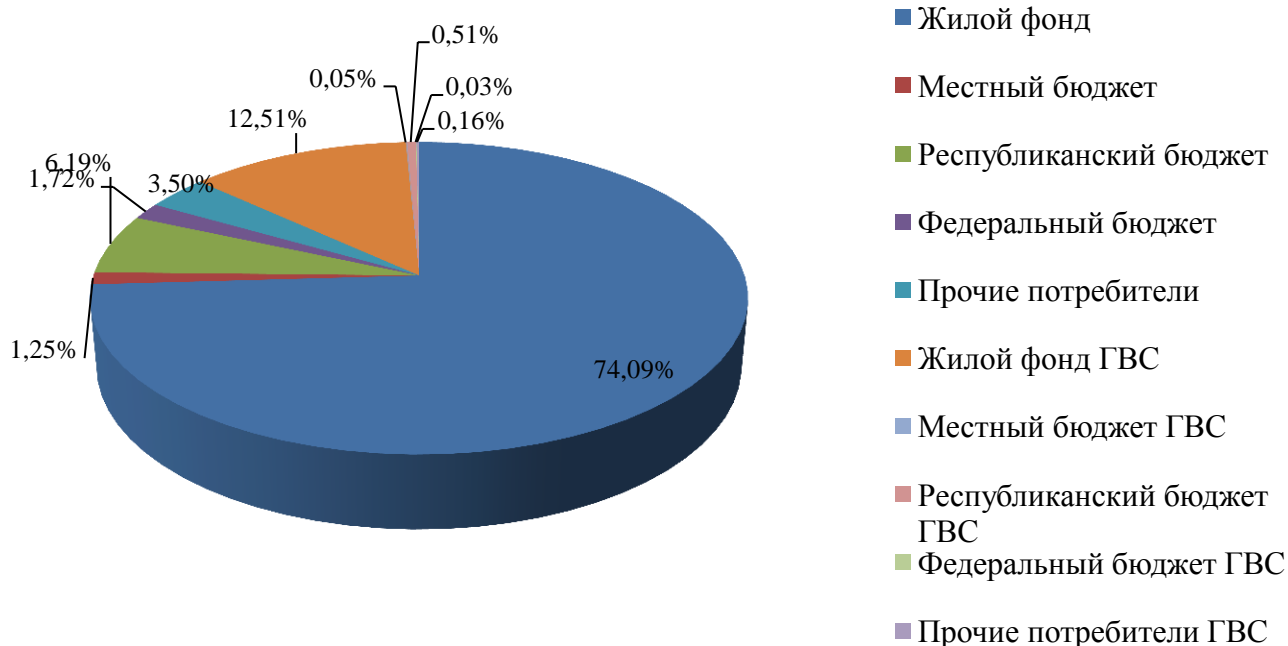


Рис.2 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной «АРЭМЗ»

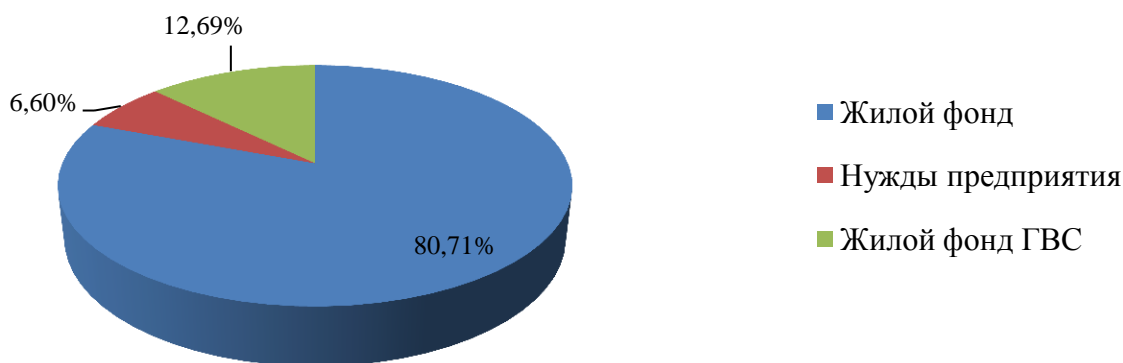


Рис.3 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной «ЯЦИК»

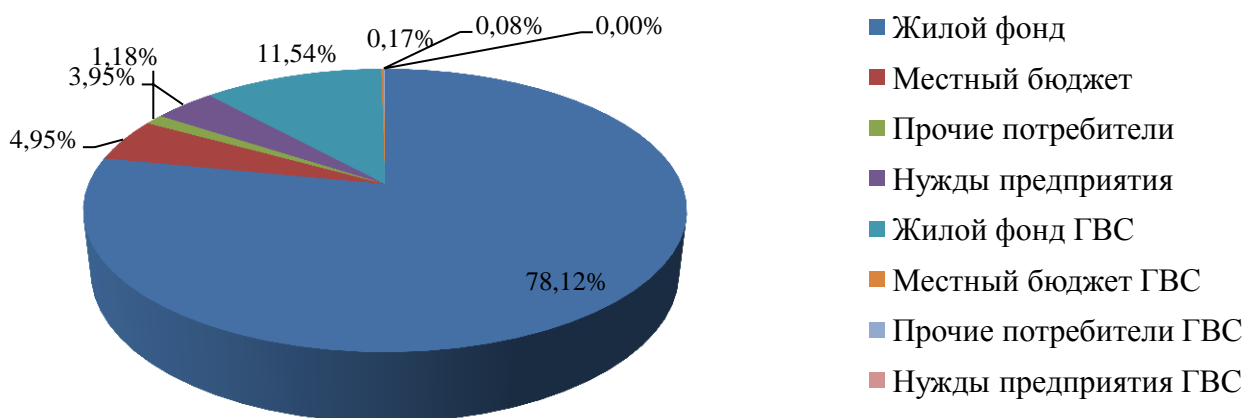


Рис.4 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной МКУ-14

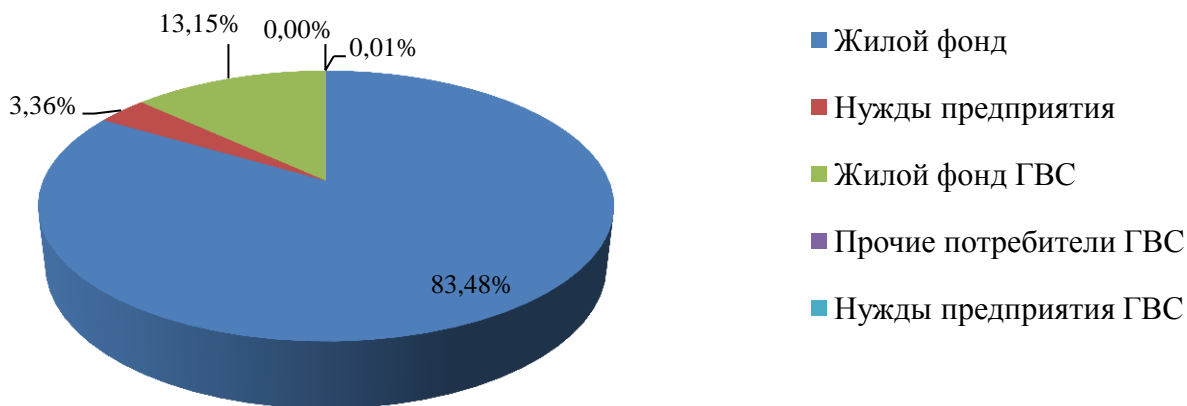


Рис.5 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной МКУ-10,5

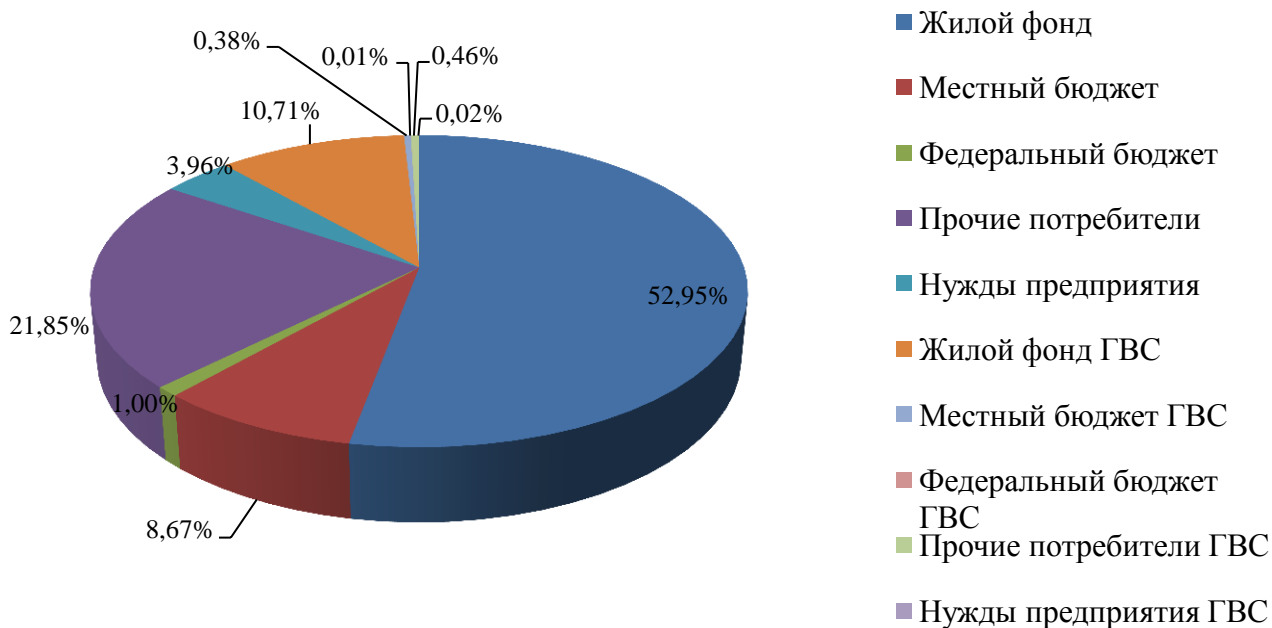


Рис.6 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной №1

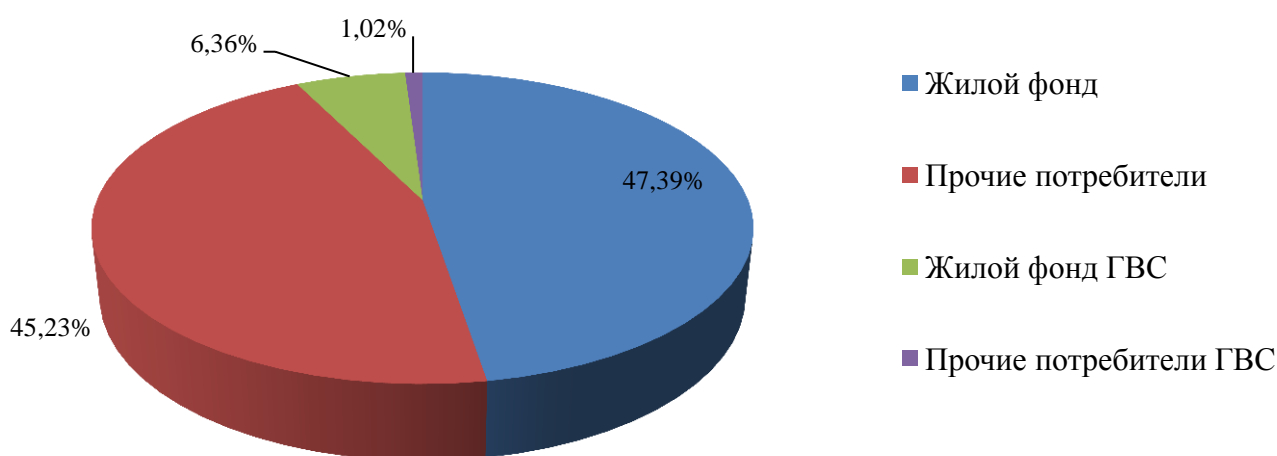


Рис.7 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной №2 «ЖДЯ»

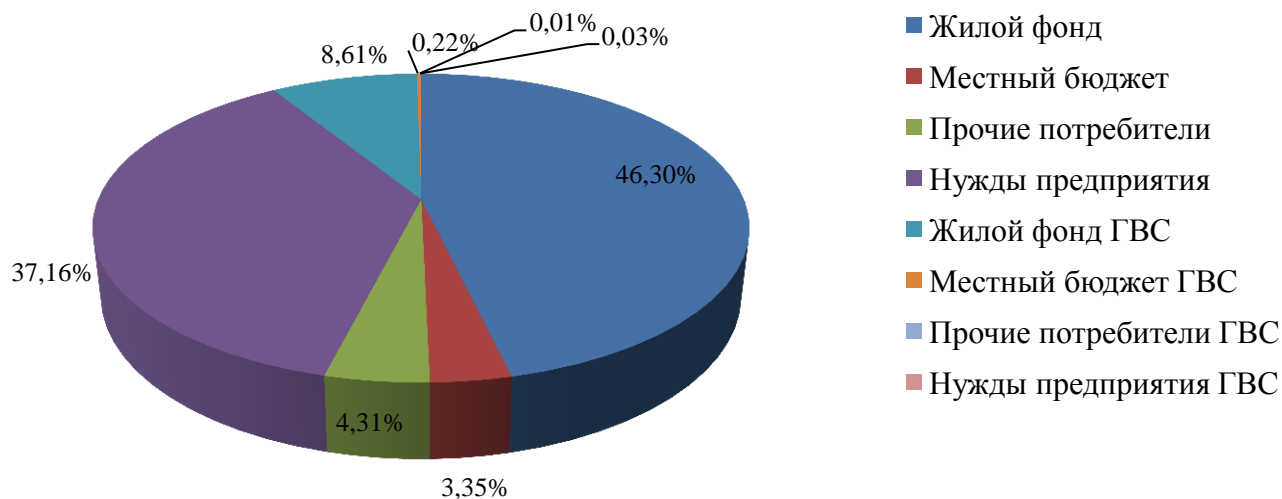


Рис.8 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной «База МУП «АПП»

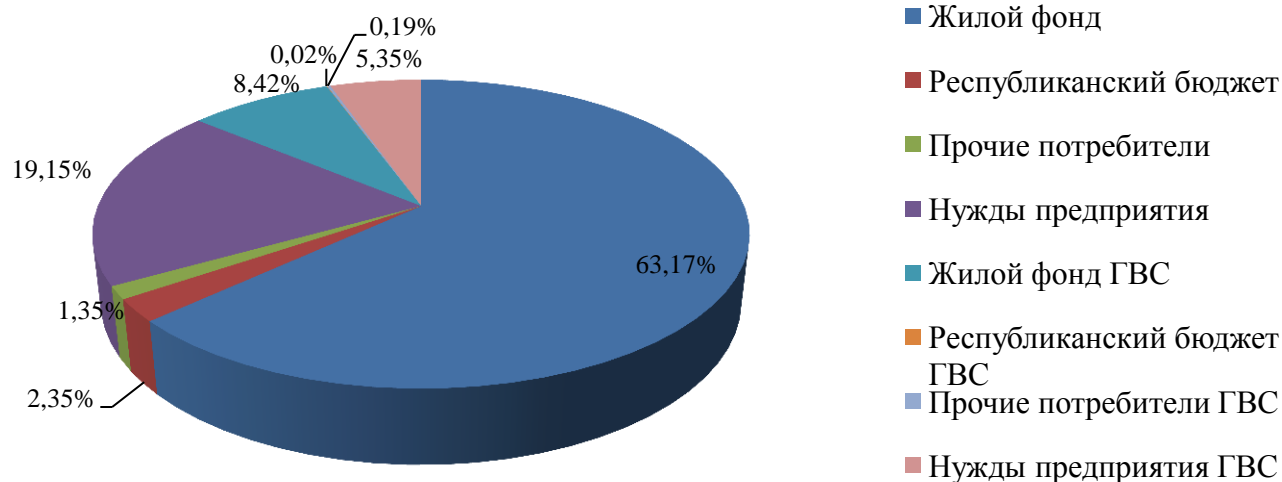


Рис.9 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной «Химчистка»

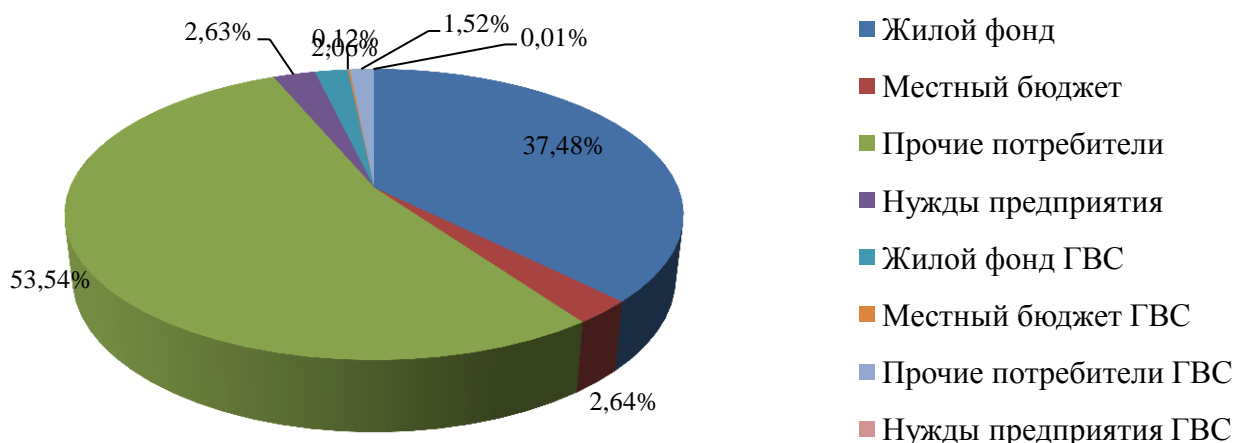


Рис.10 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной «Рубин»



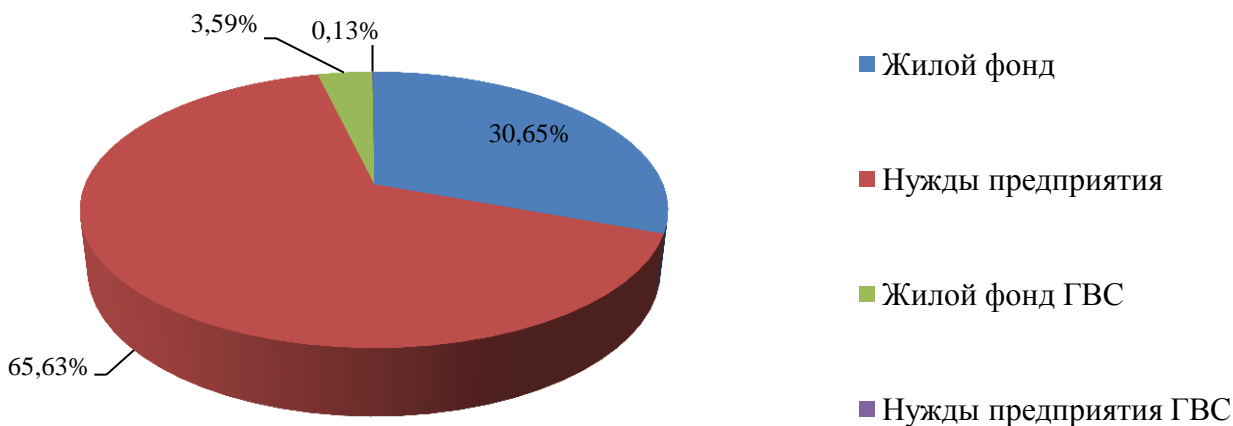


Рис.11 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной «База Промвентиляция»

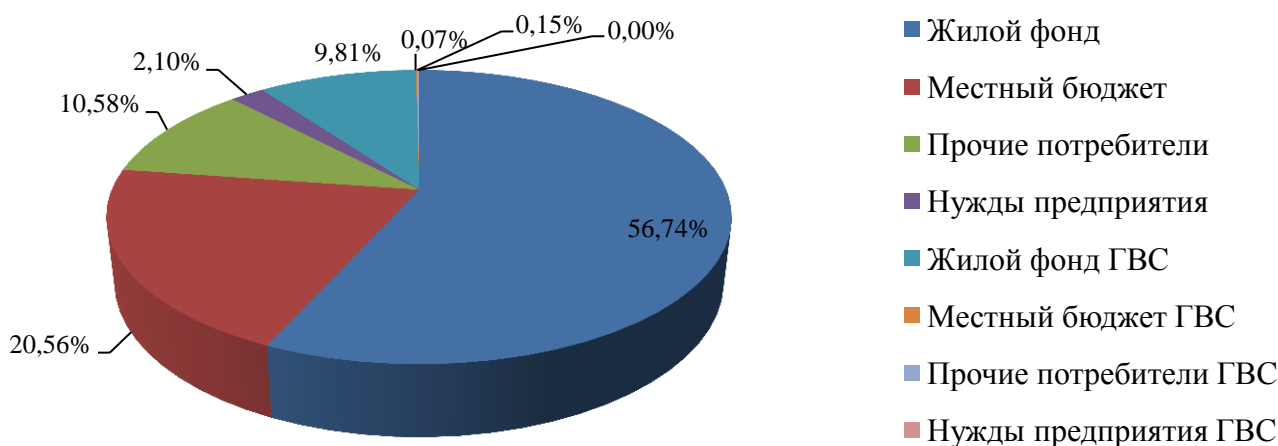


Рис.12 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной «Б-Нимныр»

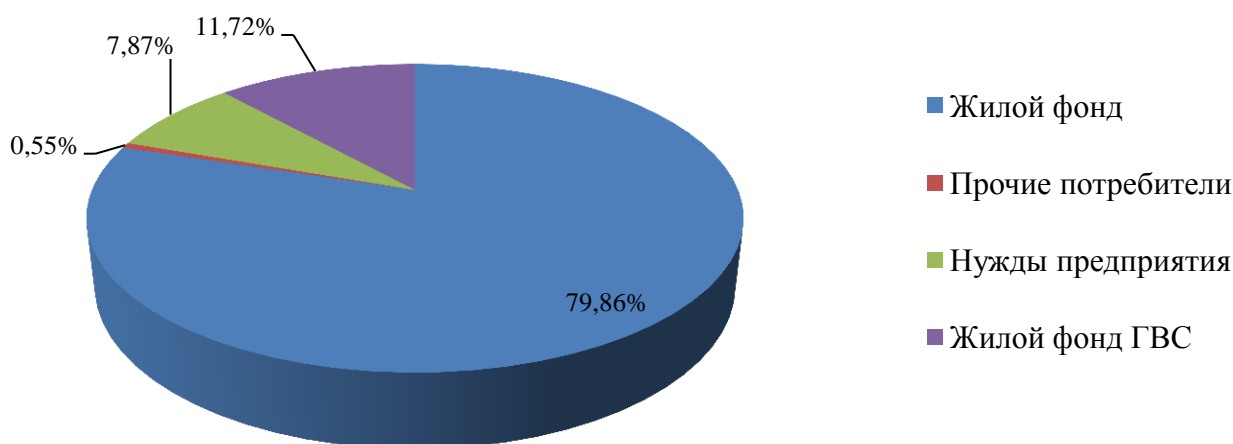


Рис.13 – Потребление тепловой энергии на теплоснабжение по потребителям от котельной «ИП Скоробогатова»

На рис.14 представлен удельный вес источников тепловой энергии муниципального образования «Город Алдан» по выработке тепловой энергии потребителям.

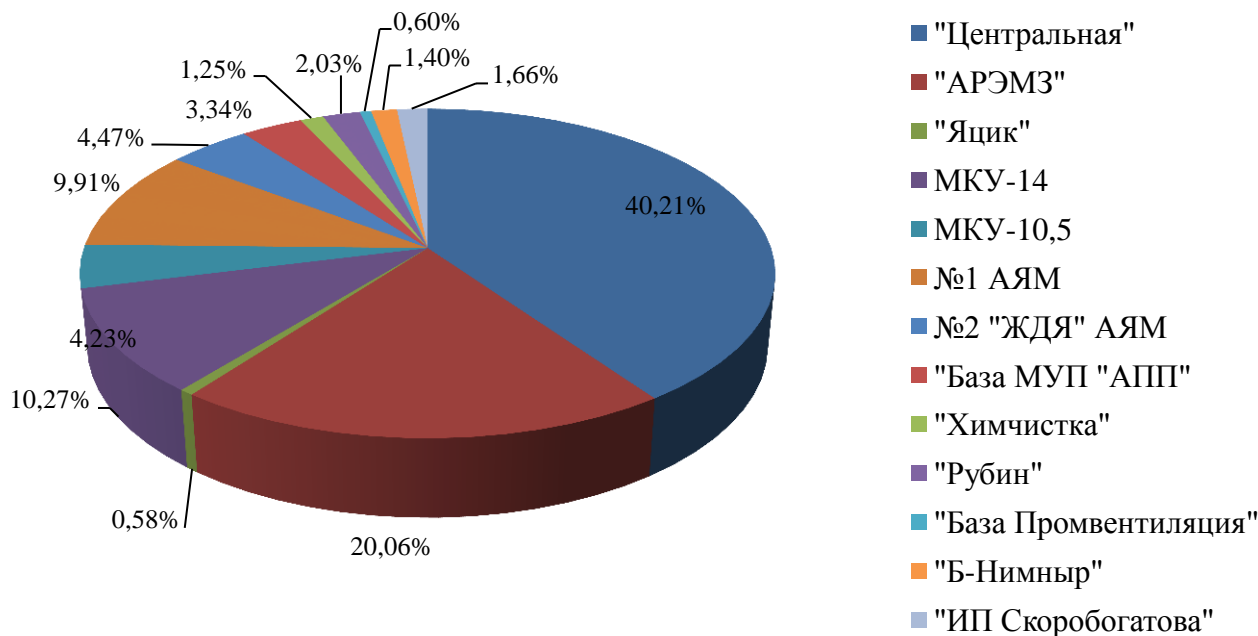


Рис.14 – Удельный вес источников теплоснабжения муниципального образования «Город Алдан»

## **1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ**

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

В таблице 1.1 представлены приросты площадей строительных фондов муниципального образования на основании предоставленной информации.

Таблица 1.1 – Сводные показатели приростов площадей строительных фондов.

Вид (назначение) строительных фондов	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023 - 2027гг.	2028-2033гг.
Многоквартирные дома	–	–	–	–	–	–	–
Общественные здания	–	–	–	–	–	–	–
Прочие здания	–	–	–	–	–	–	–
Производственные здания промышленных предприятий	–	–	–	–	–	–	–

### **1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

В таблице 1.2 приведены результаты расчёта объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и приросты потребления тепловой энергии (мощности).

Таблица 1.2 – Результаты расчёта перспективных тепловых нагрузок муниципального образования

Наименование потребителя	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023 - 2027гг.	2028-2033гг.
Тепловая нагрузка, Гкал/час, в том числе:	81,321	81,321	81,321	81,321	81,321	81,321	81,321
отопление	71,624	71,624	71,624	71,624	71,624	71,624	71,624
вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	9,697	9,697	9,697	9,697	9,697	9,697	9,697
Прирост тепловой нагрузки, Гкал/час, в том числе:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

Производственные зоны предназначены для размещения промышленных, коммунальных и складских объектов и объектов инженерной и транспортной инфраструктуры для обеспечения деятельности производственных объектов. В производственную зону включается и территория санитарно-защитных зон самих объектов.

Промышленные котельные, действующие на территории городского поселения, имеют локальные зоны действия, обеспечивают собственные потребности предприятий в тепле и не участвуют в теплоснабжении общественного и жилищного фонда. Информация о данных котельных отсутствует.

## 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

### 2.1 Радиус эффективного теплоснабжения

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

Радиус эффективного теплоснабжения в равной степени зависит, как от удаленности теплового потребителя от источника теплоснабжения, так и от величины тепловой нагрузки потребителя.

Расчёт радиуса эффективного теплоснабжения приведён в главе 5 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования.

В таблице 2.1 представлены результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения.

Таблица 2.1 – Радиус эффективного теплоснабжения

Источник тепловой энергии	Эффективный радиус теплоснабжения, км
"Центральная"	3719,88
"АРЭМЗ"	1976,36
"Яцик"	329,54
МКУ-14	1098,48
МКУ-10,5	918,61
№1 АЯМ	1150,69
№2 "ЖДЯ" АЯМ	842,49
"База МУП "АПП"	758,47
"Химчистка"	396,11
"Рубин"	654,44
"База Промвентиляция"	175,85
"Б-Нимныр"	483,78
"ИП Скоробогатова"	465,52

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

На момент разработки схемы теплоснабжения муниципального образования существующая зона действия систем теплоснабжения источников тепловой энергии, выглядит следующим образом:

– зона действия котельной «Центральная» – центральная, центрально-западная и восточная части города Алдан (1 Северный проезд, ул.10 лет Якутии, 2 Северный проезд, ул.50 лет ВЛКСМ, ул.Алданская, ул.Бертина, ул.Гагарина, ул.Геологическая, ул.Горького, ул.Дачная, ул.Дзержинского, ул.Дивизионная, пер.Дорожный, ул.Достовалова, пер.Зеленый, ул.Комарова, пер.Коммунальный, ул.Кооперативная, ул.Кузнецова, ул.Ленина, ул.Лесная, ул.Маяковского, ул.М-Кангаласская, пер.Незаметный, ул.Новая, ул.Новоселов, ул.Октябрьская, ул.Ортосалинская, ул.Павлова, ул.Папышева, пер.Первомайский, ул.Пролетарская, ул.Пушкина, ул.Данилова, ул.Семенова, ул.Серебровского, ул.Слепнева, ул.Советская, пер.Спортивный, ул.Стрельцова, ул.Таежная, ул.Тамаракская, ул.Чекистов, ул.Чехова, ул.Чкалова, ул.Юбилейная, ул.Юности, ул.Якутская), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 32,701 Гкал/ч;

– зона действия котельной «АРЭМЗ» – западная, центрально-южная части города Алдан (ул.40 лет Победы, ул.Береговая, ул.Бертина, ул.Билибина, ул.Булановского, ул.Быкова, ул.Селигдарская, ул.Васино Поле, ул.Горная, ул.Дивизионная, пер.Заводской, ул.Заортосалинская, ул.Зинштейна, ул.Калинина, ул.Комарова, ул.Комсомольская, ул.Красноармейская, ул.Кузнецова, ул.Куранахская, ул.Лебединская, ул.Ленина, ул.М-Кангаласская, ул.Нагорная, ул.Пролетарская, ул.Серебровского, ул.Слепнева, ул.Сосновая, ул.Угоянская, ул.Хатыстырская, ул.Чекистов, пер.Школьный, ул.Энергетиков, ул.Ясная), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 16,313 Гкал/ч;

– зона действия котельной «ЯЦИК» – западная часть города Алдан (ул.Хвойная), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 0,470 Гкал/ч;

– зона действия котельной МКУ-14 – северная часть микрорайона Солнечный города Алдан (ул.Бамовская, пер.Весенний, ул.Железнодорожная, пер.Звездный, пер.Лесной, ул.Мира, ул.Молодежная, ул.Первопроходцев, ул.Романтиков, пер.Сибирский, ул.Союзная, ул.Спекова, ул.Спортивная, ул.Фестивальная, ул.Ханийская), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 8,348 Гкал/ч;

– зона действия котельной МКУ-10,5 – южная часть микрорайона Солнечный города Алдан (ул.2-я Железнодорожная, пер.Весенний, ул.Железнодорожная, пер.Кедровый, пер.Лесной, пер.Нагорный, ул.Романтиков, пер.Снежный, пер.Сосновый, ул.Союзная, ул.Спортивная, ул.Фестивальная, ул.Южная), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 3,438 Гкал/ч;

– зона действия котельной №1 – центрально-южная часть города Алдан (ул.10 лет Якутии, 1-й квартал, 2-й квартал, ул.Бертина, ул.Зинштейна, ул.Космачева, ул.Линейная, ул.Слепнева), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 8,057 Гкал/ч;

– зона действия котельной №2 – восточная часть города Алдан (ул.Тарабукина, ул.Тополиная, ул.Достовалова), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 3,637 Гкал/ч;

– зона действия котельной «База МУП «АПП» – восточная часть города Алдан (ул.Достовалова, ул.Жадейкина, ул.Металлистов, ул.Тарабукина, ул.Тополиная, ), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 2,718 Гкал/ч;

– зона действия котельной «Химчистка» – центрально-восточная часть города Алдан (ул.Ленина, ул.Папышева, ул.Пролетарская, ул.Советская), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 1,019 Гкал/ч;

– зона действия котельной «Рубин» – центрально-восточная часть города Алдан (пер.Северный, пер.Эвенкийский, ул.Дзержинского, ул.Жадейкина, ул.Ленина, ул.Октябрьская, ул.Тарабукина, ул.Теплякова, ул.Тополиная, ул.Эвенкийская),

теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 1,648 Гкал/ч;

– зона действия котельной «База Промвентиляция» – центрально-восточная часть города Алдан (пер.Спортивный, ул.Павлова, пер.Новоселов, пер.Спортивный, пер.Якутский), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 0,487 Гкал/ч;

– зона действия котельной «Б-Нимныр» – посёлок Большой Нимныр (ул.Дорожная, ул.Таежная), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 1,134 Гкал/ч;

– зона действия котельной «ИП Скоробогатова» – г.Алдан, теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 1,344 Гкал/ч.

Зоны действия систем теплоснабжения представлены на рис. 2.1 – 2.2.



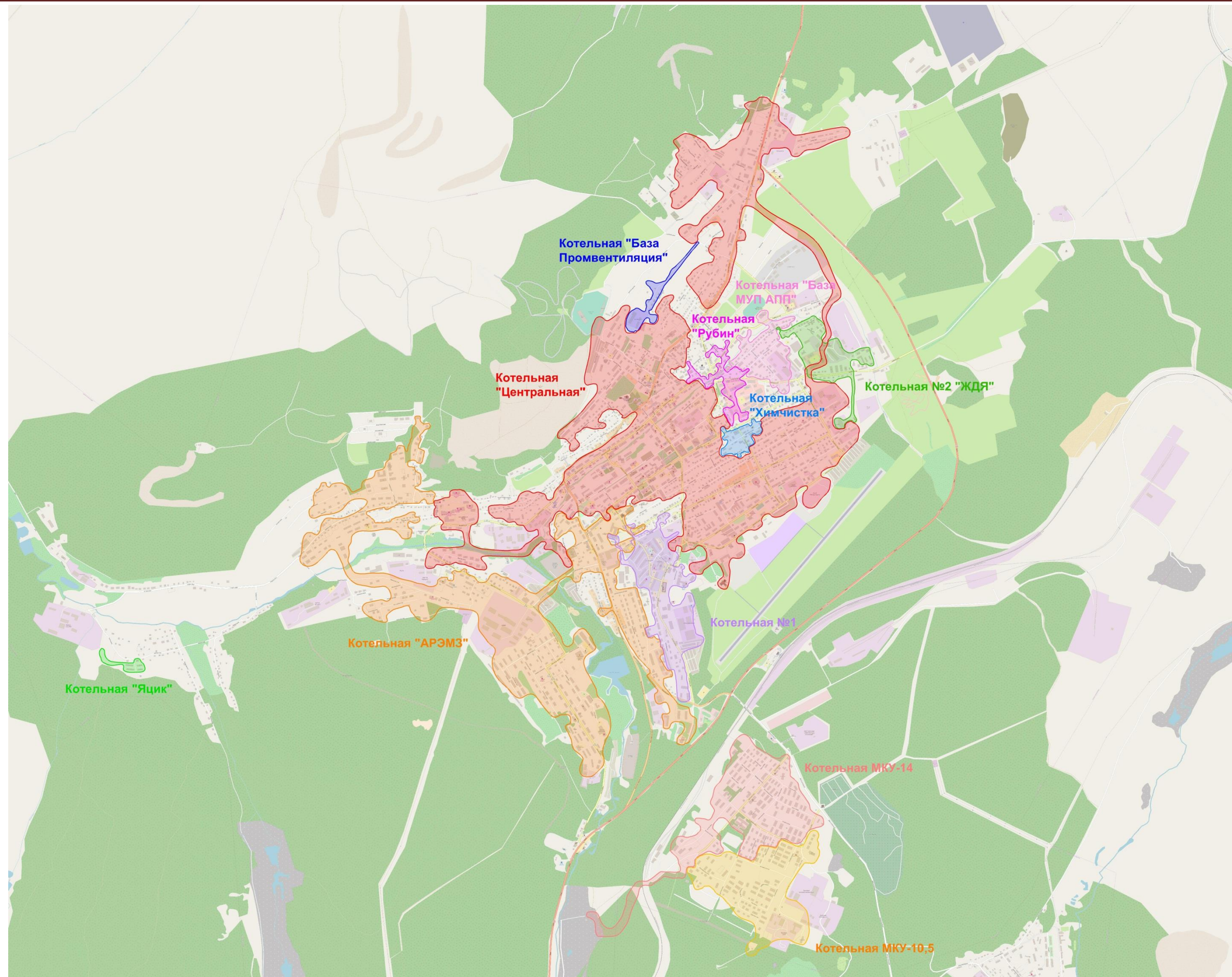


Рис. 2.1 – Зона действия систем теплоснабжения г.Алдан



Рис. 2.2 – Зона действия системы теплоснабжения п.Большой Нимныр

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

В муниципальном образовании «Город Алдан» теплоснабжение малоэтажных и индивидуальных жилых застроек, а так же отдельных зданий коммунально-бытовых и промышленных потребителей, не подключенных к центральному теплоснабжению, осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии.

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

В таблицах 2.2 – 2.14 приведена информация по годовому потреблению тепловой энергии потребителями (с разбивкой по видам потребления и по группам потребителей), по потерям тепловой энергии в наружных тепловых сетях от источника тепловой энергии, величина собственных нужд источника тепловой энергии, величина производства тепловой энергии по следующим источникам тепловой энергии.

Таблица 2.2 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная «Центральная»

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Располагаемая мощность, Гкал/час	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Мощность НЕТТО, Гкал/час	87,313	87,313	87,313	87,313	87,313	87,313	87,313	87,313
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	32,701	32,701	32,701	32,701	32,701	32,701	32,701	32,701
Подключенная нагрузка, Гкал/час	55,898	55,898	55,898	55,898	55,898	55,898	55,898	55,898
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	190499,40	190499,40	190499,40	190499,40	190499,40	190499,40	190499,40	190499,40
Расход на собственные нужды, Гкал/год	9157,75	9157,75	9157,75	9157,75	9157,75	9157,75	9157,75	9157,75
Отпуск в сеть, Гкал/год	181341,65	181341,65	181341,65	181341,65	181341,65	181341,65	181341,65	181341,65
Потери, Гкал/год	69902,59	69902,59	69902,59	69902,59	69902,59	69902,59	69902,59	69902,59
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	111439,06	111439,06	111439,06	111439,06	111439,06	111439,06	111439,06	111439,06
Жилой фонд	70081,07	70081,07	70081,07	70081,07	70081,07	70081,07	70081,07	70081,07
Местный бюджет	5485,42	5485,42	5485,42	5485,42	5485,42	5485,42	5485,42	5485,42
Республиканский бюджет	11410,25	11410,25	11410,25	11410,25	11410,25	11410,25	11410,25	11410,25
Федеральный бюджет	3046,94	3046,94	3046,94	3046,94	3046,94	3046,94	3046,94	3046,94
Прочие потребители	6169,66	6169,66	6169,66	6169,66	6169,66	6169,66	6169,66	6169,66
Нужды предприятия	1294,64	1294,64	1294,64	1294,64	1294,64	1294,64	1294,64	1294,64
Жилой фонд ГВС	12286,01	12286,01	12286,01	12286,01	12286,01	12286,01	12286,01	12286,01
Местный бюджет ГВС	237,73	237,73	237,73	237,73	237,73	237,73	237,73	237,73
Республиканский бюджет ГВС	1247,06	1247,06	1247,06	1247,06	1247,06	1247,06	1247,06	1247,06
Федеральный бюджет ГВС	17,72	17,72	17,72	17,72	17,72	17,72	17,72	17,72
Прочие потребители ГВС	155,76	155,76	155,76	155,76	155,76	155,76	155,76	155,76
Нужды предприятия ГВС	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89
Коэффициент загрузки	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62

Таблица 2.3 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная «АРЭМЗ»

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Располагаемая мощность, Гкал/час	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Мощность НЕТТО, Гкал/час	28,705	28,705	28,705	28,705	28,705	28,705	28,705	28,705
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	16,313	16,313	16,313	16,313	16,313	16,313	16,313	16,313
Подключенная нагрузка, Гкал/час	27,610	27,610	27,610	27,610	27,610	27,610	27,610	27,610
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	94094,96	94094,96	94094,96	94094,96	94094,96	94094,96	94094,96	94094,96
Расход на собственные нужды, Гкал/год	4412,38	4412,38	4412,38	4412,38	4412,38	4412,38	4412,38	4412,38
Отпуск в сеть, Гкал/год	89682,58	89682,58	89682,58	89682,58	89682,58	89682,58	89682,58	89682,58
Потери, Гкал/год	34089,54	34089,54	34089,54	34089,54	34089,54	34089,54	34089,54	34089,54
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	55593,04	55593,04	55593,04	55593,04	55593,04	55593,04	55593,04	55593,04
Жилой фонд	41189,70	41189,70	41189,70	41189,70	41189,70	41189,70	41189,70	41189,70
Местный бюджет	693,39	693,39	693,39	693,39	693,39	693,39	693,39	693,39
Республиканский бюджет	3440,67	3440,67	3440,67	3440,67	3440,67	3440,67	3440,67	3440,67
Федеральный бюджет	955,98	955,98	955,98	955,98	955,98	955,98	955,98	955,98
Прочие потребители	1943,58	1943,58	1943,58	1943,58	1943,58	1943,58	1943,58	1943,58
Нужды предприятия	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Жилой фонд ГВС	6952,76	6952,76	6952,76	6952,76	6952,76	6952,76	6952,76	6952,76
Местный бюджет ГВС	30,18	30,18	30,18	30,18	30,18	30,18	30,18	30,18
Республиканский бюджет ГВС	283,54	283,54	283,54	283,54	283,54	283,54	283,54	283,54
Федеральный бюджет ГВС	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12
Прочие потребители ГВС	87,12	87,12	87,12	87,12	87,12	87,12	87,12	87,12
Нужды предприятия ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97
Коэффициент загрузки	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92

Таблица 2.4 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная «ЯЦИК»

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940	1,940
Мощность НЕТТО, Гкал/час	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470	0,470
Подключенная нагрузка, Гкал/час	0,748	0,748	0,748	0,748	0,748	0,748	0,748	0,748
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	2550,55	2550,55	2550,55	2550,55	2550,55	2550,55	2550,55	2550,55
Расход на собственные нужды, Гкал/год	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21	96,21
Отпуск в сеть, Гкал/год	2454,34	2454,34	2454,34	2454,34	2454,34	2454,34	2454,34	2454,34
Потери, Гкал/год	852,02	852,02	852,02	852,02	852,02	852,02	852,02	852,02
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	1602,32	1602,32	1602,32	1602,32	1602,32	1602,32	1602,32	1602,32
Жилой фонд	1293,26	1293,26	1293,26	1293,26	1293,26	1293,26	1293,26	1293,26
Местный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нужды предприятия	105,72	105,72	105,72	105,72	105,72	105,72	105,72	105,72
Жилой фонд ГВС	203,34	203,34	203,34	203,34	203,34	203,34	203,34	203,34
Местный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нужды предприятия ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	61,42	61,42	61,42	61,42	61,42	61,42	61,42	61,42
Коэффициент загрузки	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39

Таблица 2.5 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная МКУ-14

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040
Располагаемая мощность, Гкал/час	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040	12,040
Мощность НЕТТО, Гкал/час	11,518	11,518	11,518	11,518	11,518	11,518	11,518	11,518
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	8,348	8,348	8,348	8,348	8,348	8,348	8,348	8,348
Подключенная нагрузка, Гкал/час	13,839	13,839	13,839	13,839	13,839	13,839	13,839	13,839
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	47164,73	47164,73	47164,73	47164,73	47164,73	47164,73	47164,73	47164,73
Расход на собственные нужды, Гкал/год	1779,12	1779,12	1779,12	1779,12	1779,12	1779,12	1779,12	1779,12
Отпуск в сеть, Гкал/год	45385,61	45385,61	45385,61	45385,61	45385,61	45385,61	45385,61	45385,61
Потери, Гкал/год	16937,48	16937,48	16937,48	16937,48	16937,48	16937,48	16937,48	16937,48
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	28448,13	28448,13	28448,13	28448,13	28448,13	28448,13	28448,13	28448,13
Жилой фонд	22224,37	22224,37	22224,37	22224,37	22224,37	22224,37	22224,37	22224,37
Местный бюджет	1409,40	1409,40	1409,40	1409,40	1409,40	1409,40	1409,40	1409,40
Республиканский бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители	334,98	334,98	334,98	334,98	334,98	334,98	334,98	334,98
Нужды предприятия	1124,54	1124,54	1124,54	1124,54	1124,54	1124,54	1124,54	1124,54
Жилой фонд ГВС	3283,41	3283,41	3283,41	3283,41	3283,41	3283,41	3283,41	3283,41
Местный бюджет ГВС	47,91	47,91	47,91	47,91	47,91	47,91	47,91	47,91
Республиканский бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители ГВС	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49	23,49
Нужды предприятия ГВС	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	-14,95	-14,95	-14,95	-14,95	-14,95	-14,95	-14,95	-14,95
Коэффициент загрузки	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15

Таблица 2.6 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная МКУ-10,5

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030
Располагаемая мощность, Гкал/час	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030	9,030
Мощность НЕТТО, Гкал/час	8,808	8,808	8,808	8,808	8,808	8,808	8,808	8,808
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	3,438	3,438	3,438	3,438	3,438	3,438	3,438	3,438
Подключенная нагрузка, Гкал/час	5,894	5,894	5,894	5,894	5,894	5,894	5,894	5,894
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	20086,63	20086,63	20086,63	20086,63	20086,63	20086,63	20086,63	20086,63
Расход на собственные нужды, Гкал/год	757,69	757,69	757,69	757,69	757,69	757,69	757,69	757,69
Отпуск в сеть, Гкал/год	19328,94	19328,94	19328,94	19328,94	19328,94	19328,94	19328,94	19328,94
Потери, Гкал/год	7614,25	7614,25	7614,25	7614,25	7614,25	7614,25	7614,25	7614,25
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	11714,69	11714,69	11714,69	11714,69	11714,69	11714,69	11714,69	11714,69
Жилой фонд	9779,45	9779,45	9779,45	9779,45	9779,45	9779,45	9779,45	9779,45
Местный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нужды предприятия	393,52	393,52	393,52	393,52	393,52	393,52	393,52	393,52
Жилой фонд ГВС	1540,48	1540,48	1540,48	1540,48	1540,48	1540,48	1540,48	1540,48
Местный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители ГВС	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Нужды предприятия ГВС	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	34,73	34,73	34,73	34,73	34,73	34,73	34,73	34,73
Коэффициент загрузки	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65



Таблица 2.7 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная №1

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920
Располагаемая мощность, Гкал/час	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920	12,920
Мощность НЕТТО, Гкал/час	12,660	12,554	12,554	12,554	12,554	12,554	12,554	12,554
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	8,057	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430	8,430
Подключенная нагрузка, Гкал/час	9,167	9,716	9,716	9,716	9,716	9,716	9,716	9,716
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	31242,86	33113,01	33113,01	33113,01	33113,01	33113,01	33113,01	33113,01
Расход на собственные нужды, Гкал/год	886,41	1249,07	1249,07	1249,07	1249,07	1249,07	1249,07	1249,07
Отпуск в сеть, Гкал/год	30356,45	31863,94	31863,94	31863,94	31863,94	31863,94	31863,94	31863,94
Потери, Гкал/год	2899,53	3134,50	3134,50	3134,50	3134,50	3134,50	3134,50	3134,50
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	27456,92	28729,44	28729,44	28729,44	28729,44	28729,44	28729,44	28729,44
Жилой фонд	14537,28	14878,01	14878,01	14878,01	14878,01	14878,01	14878,01	14878,01
Местный бюджет	2379,88	2265,01	2265,01	2265,01	2265,01	2265,01	2265,01	2265,01
Республиканский бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет	274,36	298,63	298,63	298,63	298,63	298,63	298,63	298,63
Прочие потребители	5998,15	6729,06	6729,06	6729,06	6729,06	6729,06	6729,06	6729,06
Нужды предприятия	1088,63	1088,63	1088,63	1088,63	1088,63	1088,63	1088,63	1088,63
Жилой фонд ГВС	2940,66	3199,53	3199,53	3199,53	3199,53	3199,53	3199,53	3199,53
Местный бюджет ГВС	104,62	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46
Республиканский бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет ГВС	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Прочие потребители ГВС	126,33	158,10	158,10	158,10	158,10	158,10	158,10	158,10
Нужды предприятия ГВС	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	29,04	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80
Коэффициент загрузки	0,71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

Таблица 2.8 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная №2 «ЖДЯ»

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760
Располагаемая мощность, Гкал/час	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760	7,760
Мощность НЕТТО, Гкал/час	7,636	7,603	7,603	7,603	7,603	7,603	7,603	7,603
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	3,637	3,470	3,470	3,470	3,470	3,470	3,470	3,470
Подключенная нагрузка, Гкал/час	4,366	4,163	4,163	4,163	4,163	4,163	4,163	4,163
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	14880,02	14186,75	14186,75	14186,75	14186,75	14186,75	14186,75	14186,75
Расход на собственные нужды, Гкал/год	422,17	535,14	535,14	535,14	535,14	535,14	535,14	535,14
Отпуск в сеть, Гкал/год	14457,85	13651,61	13651,61	13651,61	13651,61	13651,61	13651,61	13651,61
Потери, Гкал/год	2064,28	1826,27	1826,27	1826,27	1826,27	1826,27	1826,27	1826,27
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	12393,57	11825,34	11825,34	11825,34	11825,34	11825,34	11825,34	11825,34
Жилой фонд	5873,52	5914,84	5914,84	5914,84	5914,84	5914,84	5914,84	5914,84
Местный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители	5605,51	5031,31	5031,31	5031,31	5031,31	5031,31	5031,31	5031,31
Нужды предприятия	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Жилой фонд ГВС	787,97	820,70	820,70	820,70	820,70	820,70	820,70	820,70
Местный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители ГВС	126,57	58,49	58,49	58,49	58,49	58,49	58,49	58,49
Нужды предприятия ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	43,74	46,36	46,36	46,36	46,36	46,36	46,36	46,36
Коэффициент загрузки	0,56	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54

Таблица 2.9 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная «База МУП АПП»

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Располагаемая мощность, Гкал/час	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Мощность НЕТТО, Гкал/час	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	2,718	2,718	2,718	2,718	2,718	2,718	2,718	2,718
Подключенная нагрузка, Гкал/час	3,709	3,709	3,709	3,709	3,709	3,709	3,709	3,709
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	12640,75	12640,75	12640,75	12640,75	12640,75	12640,75	12640,75	12640,75
Расход на собственные нужды, Гкал/год	476,83	476,83	476,83	476,83	476,83	476,83	476,83	476,83
Отпуск в сеть, Гкал/год	12163,93	12163,93	12163,93	12163,93	12163,93	12163,93	12163,93	12163,93
Потери, Гкал/год	2900,63	2900,63	2900,63	2900,63	2900,63	2900,63	2900,63	2900,63
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	9263,30	9263,30	9263,30	9263,30	9263,30	9263,30	9263,30	9263,30
Жилой фонд	4288,95	4288,95	4288,95	4288,95	4288,95	4288,95	4288,95	4288,95
Местный бюджет	310,51	310,51	310,51	310,51	310,51	310,51	310,51	310,51
Республиканский бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители	399,10	399,10	399,10	399,10	399,10	399,10	399,10	399,10
Нужды предприятия	3442,50	3442,50	3442,50	3442,50	3442,50	3442,50	3442,50	3442,50
Жилой фонд ГВС	797,98	797,98	797,98	797,98	797,98	797,98	797,98	797,98
Местный бюджет ГВС	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16
Республиканский бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители ГВС	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Нужды предприятия ГВС	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	42,94	42,94	42,94	42,94	42,94	42,94	42,94	42,94
Коэффициент загрузки	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57

Таблица 2.10 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная «Химчистка»

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
Располагаемая мощность, Гкал/час	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
Мощность НЕТТО, Гкал/час	2,398	2,398	2,398	2,398	2,398	2,398	2,398	2,398
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019
Подключенная нагрузка, Гкал/час	1,391	1,391	1,391	1,391	1,391	1,391	1,391	1,391
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	4739,41	4739,41	4739,41	4739,41	4739,41	4739,41	4739,41	4739,41
Расход на собственные нужды, Гкал/год	178,78	178,78	178,78	178,78	178,78	178,78	178,78	178,78
Отпуск в сеть, Гкал/год	4560,64	4560,64	4560,64	4560,64	4560,64	4560,64	4560,64	4560,64
Потери, Гкал/год	1087,54	1087,54	1087,54	1087,54	1087,54	1087,54	1087,54	1087,54
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	3473,10	3473,10	3473,10	3473,10	3473,10	3473,10	3473,10	3473,10
Жилой фонд	2193,87	2193,87	2193,87	2193,87	2193,87	2193,87	2193,87	2193,87
Местный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет	81,49	81,49	81,49	81,49	81,49	81,49	81,49	81,49
Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители	46,74	46,74	46,74	46,74	46,74	46,74	46,74	46,74
Нужды предприятия	665,25	665,25	665,25	665,25	665,25	665,25	665,25	665,25
Жилой фонд ГВС	292,39	292,39	292,39	292,39	292,39	292,39	292,39	292,39
Местный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет ГВС	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Федеральный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители ГВС	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62
Нужды предприятия ГВС	185,88	185,88	185,88	185,88	185,88	185,88	185,88	185,88
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	43,24	43,24	43,24	43,24	43,24	43,24	43,24	43,24
Коэффициент загрузки	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57

Таблица 2.11 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная «Рубин»

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	4,940	4,940	4,940	4,940	4,940	4,940	4,940	4,940
Располагаемая мощность, Гкал/час	4,940	4,940	4,940	4,940	4,940	4,940	4,940	4,940
Мощность НЕТТО, Гкал/час	4,850	4,850	4,850	4,850	4,850	4,850	4,850	4,850
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648	1,648
Подключенная нагрузка, Гкал/час	2,387	2,387	2,387	2,387	2,387	2,387	2,387	2,387
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	8134,06	8134,06	8134,06	8134,06	8134,06	8134,06	8134,06	8134,06
Расход на собственные нужды, Гкал/год	306,83	306,83	306,83	306,83	306,83	306,83	306,83	306,83
Отпуск в сеть, Гкал/год	7827,23	7827,23	7827,23	7827,23	7827,23	7827,23	7827,23	7827,23
Потери, Гкал/год	2209,91	2209,91	2209,91	2209,91	2209,91	2209,91	2209,91	2209,91
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	5617,32	5617,32	5617,32	5617,32	5617,32	5617,32	5617,32	5617,32
Жилой фонд	2105,23	2105,23	2105,23	2105,23	2105,23	2105,23	2105,23	2105,23
Местный бюджет	148,18	148,18	148,18	148,18	148,18	148,18	148,18	148,18
Республиканский бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители	3007,69	3007,69	3007,69	3007,69	3007,69	3007,69	3007,69	3007,69
Нужды предприятия	147,66	147,66	147,66	147,66	147,66	147,66	147,66	147,66
Жилой фонд ГВС	115,79	115,79	115,79	115,79	115,79	115,79	115,79	115,79
Местный бюджет ГВС	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93
Республиканский бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители ГВС	85,48	85,48	85,48	85,48	85,48	85,48	85,48	85,48
Нужды предприятия ГВС	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69
Коэффициент загрузки	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48

Таблица 2.12 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная «База Промвентиляция»

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
Мощность НЕТТО, Гкал/час	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835	0,835
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488
Подключенная нагрузка, Гкал/час	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	2265,23	2265,23	2265,23	2265,23	2265,23	2265,23	2265,23	2265,23
Расход на собственные нужды, Гкал/год	85,45	85,45	85,45	85,45	85,45	85,45	85,45	85,45
Отпуск в сеть, Гкал/год	2179,78	2179,78	2179,78	2179,78	2179,78	2179,78	2179,78	2179,78
Потери, Гкал/год	517,51	517,51	517,51	517,51	517,51	517,51	517,51	517,51
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	1662,27	1662,27	1662,27	1662,27	1662,27	1662,27	1662,27	1662,27
Жилой фонд	509,43	509,43	509,43	509,43	509,43	509,43	509,43	509,43
Местный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нужды предприятия	1091,01	1091,01	1091,01	1091,01	1091,01	1091,01	1091,01	1091,01
Жилой фонд ГВС	59,63	59,63	59,63	59,63	59,63	59,63	59,63	59,63
Местный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нужды предприятия ГВС	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72	22,72
Коэффициент загрузки	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77

Таблица 2.13 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная «Б-Нимныр»

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240
Располагаемая мощность, Гкал/час	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240
Мощность НЕТТО, Гкал/час	3,158	3,158	3,158	3,158	3,158	3,158	3,158	3,158
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	1,137	1,137	1,137	1,137	1,137	1,137	1,137	1,137
Подключенная нагрузка, Гкал/час	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	6270,21	6270,21	6270,21	6270,21	6270,21	6270,21	6270,21	6270,21
Расход на собственные нужды, Гкал/год	279,75	279,75	279,75	279,75	279,75	279,75	279,75	279,75
Отпуск в сеть, Гкал/год	5990,46	5990,46	5990,46	5990,46	5990,46	5990,46	5990,46	5990,46
Потери, Гкал/год	2114,91	2114,91	2114,91	2114,91	2114,91	2114,91	2114,91	2114,91
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	3875,55	3875,55	3875,55	3875,55	3875,55	3875,55	3875,55	3875,55
Жилой фонд	2199,05	2199,05	2199,05	2199,05	2199,05	2199,05	2199,05	2199,05
Местный бюджет	796,83	796,83	796,83	796,83	796,83	796,83	796,83	796,83
Республиканский бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители	410,03	410,03	410,03	410,03	410,03	410,03	410,03	410,03
Нужды предприятия	81,28	81,28	81,28	81,28	81,28	81,28	81,28	81,28
Жилой фонд ГВС	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00
Местный бюджет ГВС	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
Республиканский бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители ГВС	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63
Нужды предприятия ГВС	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	43,22	43,22	43,22	43,22	43,22	43,22	43,22	43,22
Коэффициент загрузки	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57

Таблица 2.14 – Перспективный баланс тепловой мощности по источнику тепловой энергии – Котельная «ИП Скоробогатова»

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023- 2027 гг.	2028- 2033 гг.
Установленная мощность, Гкал/час	3,060	3,060	3,060	3,060	3,060	3,060	3,060	3,060
Располагаемая мощность, Гкал/час	3,060	3,060	2,909	2,909	2,909	2,909	2,909	2,909
Мощность НЕТТО, Гкал/час	3,015	3,015	2,864	2,864	2,864	2,864	2,864	2,864
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344
Подключенная нагрузка, Гкал/час	1,585	1,585	1,585	1,585	1,585	1,585	1,585	1,585
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	5414,86	5414,86	5414,86	5414,86	5414,86	5414,86	5414,86	5414,86
Расход на собственные нужды, Гкал/год	153,59	153,59	153,59	153,59	153,59	153,59	153,59	153,59
Отпуск в сеть, Гкал/год	5261,27	5261,27	5261,27	5261,27	5261,27	5261,27	5261,27	5261,27
Потери, Гкал/год	668,05	668,05	668,05	668,05	668,05	668,05	668,05	668,05
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	4593,22	4593,22	4593,22	4593,22	4593,22	4593,22	4593,22	4593,22
Жилой фонд	3668,03	3668,03	3668,03	3668,03	3668,03	3668,03	3668,03	3668,03
Местный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40
Нужды предприятия	361,50	361,50	361,50	361,50	361,50	361,50	361,50	361,50
Жилой фонд ГВС	538,29	538,29	538,29	538,29	538,29	538,29	538,29	538,29
Местный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Республиканский бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Федеральный бюджет ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Нужды предприятия ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	48,22	48,22	45,54	45,54	45,54	45,54	45,54	45,54
Коэффициент загрузки	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52



### 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для теплоснабжения муниципального образования «Город Алдан» представлен в таблице 3.1.

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

Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы источников тепловой энергии для теплоснабжения муниципального образования «Город Алдан» представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок

Период	Заполнение тепловой сети, т/ч	Подпитка тепловой сети, т/ч	Заполнение системы отопления потребителей, т	Подпитка тепловой сети в аварийном режиме, т/ч
<b>Котельная «Центральная»</b>				
2018 г.	1889,974	69,905	858,110	117,996
2019 г.	1889,974	69,905	858,110	117,996
2020 г.	1889,974	69,905	858,110	117,996
2021 г.	1889,974	69,905	858,110	117,996
2022 г.	1889,974	69,905	858,110	117,996
2023-2027 гг.	1889,974	69,905	858,110	117,996
2028-2033 гг.	1889,974	69,905	858,110	117,996
<b>Котельная «АРЭМЗ»</b>				
2018 г.	1028,974	36,932	424,472	62,367
2019 г.	1028,974	36,932	424,472	62,367
2020 г.	1028,974	36,932	424,472	62,367
2021 г.	1028,974	36,932	424,472	62,367
2022 г.	1028,974	36,932	424,472	62,367
2023-2027 гг.	1028,974	36,932	424,472	62,367
2028-2033 гг.	1028,974	36,932	424,472	62,367

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД АЛДАН» АЛДАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ДО 2033 ГОДА**

Период	Заполнение тепловой сети, т/ч	Подпитка тепловой сети, т/ч	Заполнение системы отопления потребителей, т	Подпитка тепловой сети в аварийном режиме, т/ч
<b>Котельная «ЯЦИК»</b>				
2018 г.	11,477	0,978	12,314	1,395
2019 г.	11,477	0,978	12,314	1,395
2020 г.	11,477	0,978	12,314	1,395
2021 г.	11,477	0,978	12,314	1,395
2022 г.	11,477	0,978	12,314	1,395
2023-2027 гг.	11,477	0,978	12,314	1,395
2028-2033 гг.	11,477	0,978	12,314	1,395
<b>Котельная МКУ-14</b>				
2018 г.	450,300	16,836	220,877	28,582
2019 г.	450,300	16,836	220,877	28,582
2020 г.	450,300	16,836	220,877	28,582
2021 г.	450,300	16,836	220,877	28,582
2022 г.	450,300	16,836	220,877	28,582
2023-2027 гг.	450,300	16,836	220,877	28,582
2028-2033 гг.	450,300	16,836	220,877	28,582
<b>Котельная МКУ-10,5</b>				
2018 г.	204,809	7,702	89,545	12,853
2019 г.	204,809	7,702	89,545	12,853
2020 г.	204,809	7,702	89,545	12,853
2021 г.	204,809	7,702	89,545	12,853
2022 г.	204,809	7,702	89,545	12,853
2023-2027 гг.	204,809	7,702	89,545	12,853
2028-2033 гг.	204,809	7,702	89,545	12,853
<b>Котельная №1</b>				
2018 г.	306,371	15,658	213,703	24,759
2019 г.	306,371	15,658	213,703	24,759
2020 г.	306,371	15,658	213,703	24,759
2021 г.	306,371	15,658	213,703	24,759
2022 г.	306,371	15,658	213,703	24,759
2023-2027 гг.	306,371	15,658	213,703	24,759
2028-2033 гг.	306,371	15,658	213,703	24,759
<b>Котельная №2 «ЖДЯ»</b>				
2018 г.	84,374	4,594	101,041	7,839
2019 г.	84,374	4,594	101,041	7,839
2020 г.	84,374	4,594	101,041	7,839
2021 г.	84,374	4,594	101,041	7,839
2022 г.	84,374	4,594	101,041	7,839
2023-2027 гг.	84,374	4,594	101,041	7,839
2028-2033 гг.	84,374	4,594	101,041	7,839
<b>Котельная «База МУП «АПП»</b>				
2018 г.	78,345	4,097	74,300	6,768
2019 г.	78,345	4,097	74,300	6,768
2020 г.	78,345	4,097	74,300	6,768
2021 г.	78,345	4,097	74,300	6,768
2022 г.	78,345	4,097	74,300	6,768

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД АЛДАН» АЛДАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ДО 2033 ГОДА**

Период	Заполнение тепловой сети, т/ч	Подпитка тепловой сети, т/ч	Заполнение системы отопления потребителей, т	Подпитка тепловой сети в аварийном режиме, т/ч
2023-2027 гг.	78,345	4,097	74,300	6,768
2028-2033 гг.	78,345	4,097	74,300	6,768
<b>Котельная «Химчистка»</b>				
2018 г.	20,451	2,317	26,280	3,135
2019 г.	20,451	2,317	26,280	3,135
2020 г.	20,451	2,317	26,280	3,135
2021 г.	20,451	2,317	26,280	3,135
2022 г.	20,451	2,317	26,280	3,135
2023-2027 гг.	20,451	2,317	26,280	3,135
2028-2033 гг.	20,451	2,317	26,280	3,135
<b>Котельная «Рубин»</b>				
2018 г.	123,837	1,371	47,609	4,371
2019 г.	123,837	1,371	47,609	4,371
2020 г.	123,837	1,371	47,609	4,371
2021 г.	123,837	1,371	47,609	4,371
2022 г.	123,837	1,371	47,609	4,371
2023-2027 гг.	123,837	1,371	47,609	4,371
2028-2033 гг.	123,837	1,371	47,609	4,371
<b>Котельная «База Промвентиляция»</b>				
2018 г.	56,399	0,456	14,087	1,689
2019 г.	56,399	0,456	14,087	1,689
2020 г.	56,399	0,456	14,087	1,689
2021 г.	56,399	0,456	14,087	1,689
2022 г.	56,399	0,456	14,087	1,689
2023-2027 гг.	56,399	0,456	14,087	1,689
2028-2033 гг.	56,399	0,456	14,087	1,689
<b>Котельная «Б-Нимныр»</b>				
2018 г.	38,818	1,928	30,695	3,145
2019 г.	38,818	1,928	30,695	3,145
2020 г.	38,818	1,928	30,695	3,145
2021 г.	38,818	1,928	30,695	3,145
2022 г.	38,818	1,928	30,695	3,145
2023-2027 гг.	38,818	1,928	30,695	3,145
2028-2033 гг.	38,818	1,928	30,695	3,145
<b>Котельная «ИП Скоробогатова»</b>				
2018 г.	4,712	2,467	35,692	3,174
2019 г.	4,712	2,467	35,692	3,174
2020 г.	4,712	2,467	35,692	3,174
2021 г.	4,712	2,467	35,692	3,174
2022 г.	4,712	2,467	35,692	3,174
2023-2027 гг.	4,712	2,467	35,692	3,174
2028-2033 гг.	4,712	2,467	35,692	3,174

#### **4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

**4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии**

Строительство новых источников тепловой энергии не планируется.

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

Реконструкция с целью обеспечения перспективных нагрузок не планируется.

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

Рекомендации и предложения для улучшения работы системы теплоснабжения на расчетный период приведены в главе 7.

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

Вывод из эксплуатации существующих источников тепловой энергии расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» не планируется.

#### **4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не планируется.

#### **4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы**

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не планируется.

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

Загрузка источников тепловой энергии приведена в таблице 4.1.

Распределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии данного муниципального образования не планируется.

**Таблица 4.1 – Загрузка источников теплоснабжения**

Период	Загрузка источников тепловой энергии, Гкал/час												
	"Центральная"	"АРЭМЗ"	"Яцик"	МКУ-14	МКУ-10,5	№1 АЯМ	№2 "ЖДЯ" АЯМ	"База МУП "АПП"	"Химчистка"	"Рубин"	"База Промвентилиция"	"Б-Нимныр"	"ИП Скоробогатова"
2018 г.	55,898	27,610	0,748	13,839	5,894	9,716	4,163	3,709	1,391	2,387	0,665	1,840	1,585
2019 г.	55,898	27,610	0,748	13,839	5,894	9,716	4,163	3,709	1,391	2,387	0,665	1,840	1,585
2020 г.	55,898	27,610	0,748	13,839	5,894	9,716	4,163	3,709	1,391	2,387	0,665	1,840	1,585
2021 г.	55,898	27,610	0,748	13,839	5,894	9,716	4,163	3,709	1,391	2,387	0,665	1,840	1,585
2022 г.	55,898	27,610	0,748	13,839	5,894	9,716	4,163	3,709	1,391	2,387	0,665	1,840	1,585
2023-2027 гг.	55,898	27,610	0,748	13,839	5,894	9,716	4,163	3,709	1,391	2,387	0,665	1,840	1,585
2028-2033 гг.	55,898	27,610	0,748	13,839	5,894	9,716	4,163	3,709	1,391	2,387	0,665	1,840	1,585

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

Температурные графики отпуска тепловой энергии для котельных приведены в таблицах 4.2 – 4.4.

**Таблица 4.2 – Утвержденный температурный график – 95/70°С для котельных «Центральная» (второй контур), «АРЭМЗ» (второй контур), МКУ-14, МКУ-10,5**

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
8	39,5	34,6
7	40,8	35,5
6	42,1	36,4
5	43,4	37,3
4	44,7	38,1
3	46,0	39,0
2	47,2	39,9
1	48,5	40,7
0	49,7	41,5
-1	50,9	42,3

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
-2	52,1	43,1
-3	53,4	43,9
-4	54,6	44,7
-5	55,7	45,5
-6	56,9	46,3
-7	58,1	47,0
-8	59,3	47,8
-9	60,4	48,5
-10	61,6	49,3
-11	62,7	50,0
-12	63,9	50,7
-13	65,0	51,5
-14	66,1	52,2
-15	67,2	52,9
-16	68,4	53,6
-17	69,5	54,3
-18	70,6	55,0
-19	71,7	55,7
-20	72,8	56,4
-21	73,9	57,1
-22	75,0	57,8
-23	76,1	58,4
-24	77,1	59,1
-25	78,2	59,8
-26	79,3	60,4
-27	80,4	61,1
-28	81,4	61,8
-29	82,5	62,4
-30	83,6	63,1
-31	84,6	63,7
-32	85,7	64,4
-33	86,7	65,0
-34	87,8	65,6
-35	88,8	66,3
-36	89,8	66,9
-37	90,9	67,5
-38	91,9	68,1
-39	92,9	68,8
-40	94,0	69,4
-41	95,0	70,0

Таблица 4.3 – Утвержденный температурный график – 84,1/64,5 °С для котельных «ЯЦИК», «Б-Нимныр», «База МУП «АПП», «Химчистка»

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
8	36,7	32,9
7	37,9	33,7
6	39,0	34,5
5	40,1	35,3

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД АЛДАН» АЛДАНСКОГО  
РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ДО 2033 ГОДА

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
4	41,2	36,0
3	42,3	36,8
2	43,3	37,6
1	44,4	38,3
0	45,5	39,0
-1	46,5	39,8
-2	47,5	40,5
-3	48,6	41,2
-4	49,6	41,9
-5	50,6	42,6
-6	51,6	43,3
-7	52,6	44,0
-8	53,6	44,6
-9	54,6	45,3
-10	55,6	46,0
-11	56,6	46,6
-12	57,5	47,3
-13	58,5	47,9
-14	59,5	48,6
-15	60,4	49,2
-16	61,4	49,8
-17	62,3	50,5
-18	63,3	51,1
-19	64,2	51,7
-20	65,2	52,3
-21	66,1	52,9
-22	67,0	53,5
-23	68,0	54,1
-24	68,9	54,7
-25	69,8	55,3
-26	70,7	55,9
-27	71,6	56,5
-28	72,5	57,1
-29	73,4	57,7
-30	74,3	58,3
-31	75,2	58,9
-32	76,1	59,4
-33	77,0	60,0
-34	77,9	60,6
-35	78,8	61,1
-36	79,7	61,7
-37	80,6	62,3
-38	81,5	62,8
-39	82,3	63,4
-40	83,2	63,9
-41	84,1	64,5



Таблица 4.4 – Утвержденный температурный график – 77/60,9°C для котельных №1 и №2 «ЖДЯ»

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
8	30,6	25,9
7	31,7	29,5
6	32,7	27,0
5	33,7	27,6
4	34,7	28,2
3	35,7	28,7
2	36,7	29,7
1	37,7	29,7
0	38,6	30,3
-1	40,5	31,3
-2	41,0	31,3
-3	41,5	31,8
-4	42,4	32,2
-5	43,3	32,7
-6	44,3	33,2
-7	45,2	33,7
-8	46,1	34,1
-9	47,0	34,6
-10	47,9	35,0
-11	48,8	35,5
-12	49,2	36,9
-13	51,6	39,4
-14	52,4	40,8
-15	53,3	41,3
-16	54,2	41,7
-17	55,1	42,1
-18	56,9	43,5
-19	57,3	44,0
-20	58,5	44,4
-21	59,1	45,8
-22	60,3	46,2
-23	60,4	46,6
-24	61,1	47,0
-25	62,0	47,4
-26	62,3	47,8
-27	62,5	48,2
-28	62,9	48,4
-29	63,4	49,0
-30	63,9	49,4
-31	64,3	49,8
-32	64,8	50,1
-33	65,1	50,5
-34	65,6	50,9
-35	65,9	51,3
-36	66,4	51,8
-37	66,8	52,0
-38	67,5	53,4

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
-39	68,0	53,8
-40	68,5	54,1
-41	69,0	55,5
-42	69,5	55,9
-43	70,0	56,6
-44	71,5	56,9
-45	72,5	57,0
-46	73,5	57,3
-47	74,5	57,9
-48	75,5	60,0
-49	76,5	60,4
-50	77,0	60,9

#### **4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности**

На источниках тепловой энергии установленной мощности достаточно для покрытия нагрузки на период разработки схемы теплоснабжения (расчет балансов тепловой мощности приведен в главе 2).

## **5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

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

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не требуется.

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

В связи с отсутствием перспективного прироста площадей строительных фондов (таблица 1.1) в муниципальном образовании, прокладка новых тепловых сетей не планируется.

Для обеспечения требований ФЗ 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» при прокладке тепловых сетей рекомендуется использовать новые энергосберегающие технологии и материалы.

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

Объединять тепловые сети от котельных не планируется.

**5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения**

Рекомендации и предложения для улучшения работы системы теплоснабжения на расчетный период приведены в главе 7.

## 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Данный раздел содержит перспективные топливные балансы основного вида топлива для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах муниципального образования.

Для источников тепловой энергии расположенных на территории муниципального образования «Город Алдан» основным видом топлива является уголь.

В таблице 6.1 приведены годовые расходы топлива.

В таблице 6.2 приведены результаты расчета топливного баланса в разрезе каждого источника тепловой энергии на каждом этапе.

Таблица 6.1 – Годовые расходы основного топлива

Наименование источника тепловой энергии	Вид топлива	Годовой расход топлива, тонны
"Центральная"	уголь	56271,00
"АРЭМЗ"	уголь	28660,17
"Яцик"	уголь	898,28
МКУ-14	уголь	11161,45
МКУ-10,5	уголь	4650,65
№1 АЯМ	уголь	4528,69
№2 "ЖДЯ" АЯМ	уголь	2156,88
"База МУП "АПП"	уголь	4410,84
"Химчистка"	уголь	1541,37
"Рубин"	уголь	1816,42
"База Промвентиляция"	уголь	541,26
"Б-Нимныр"	уголь	2073,91
"ИП Скоробогатова"	уголь	2806,19

Таблица 6.2 – Результаты расчета перспективного топливного баланса

Период	Расход топлива на выработку, т.у.т.	Расход топлива на собственные нужды, т.у.т.	Расход топлива на отпуск в сеть, т.у.т.	Расход топлива на потери, т.у.т.	Расход топлива на полезный отпуск, т.у.т.
Котельная «Центральная»					
2018 г.	45343,27	2179,76	43163,51	16638,44	26525,08
2019 г.	45343,27	2179,76	43163,51	16638,44	26525,08
2020 г.	45343,27	2179,76	43163,51	16638,44	26525,08
2021 г.	45343,27	2179,76	43163,51	16638,44	26525,08
2022 г.	45343,27	2179,76	43163,51	16638,44	26525,08

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД АЛДАН» АЛДАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ДО 2033 ГОДА**

Период	Расход топлива на выработку, т.у.т.	Расход топлива на собственные нужды, т.у.т.	Расход топлива на отпуск в сеть, т.у.т.	Расход топлива на потери, т.у.т.	Расход топлива на полезный отпуск, т.у.т.
2023-2027 гг.	45343,27	2179,76	43163,51	16638,44	26525,08
2028-2033 гг.	45343,27	2179,76	43163,51	16638,44	26525,08
<b>Котельная «АРЭМЗ»</b>					
2018 г.	23094,42	1082,96	22011,45	8366,85	13644,61
2019 г.	23094,42	1082,96	22011,45	8366,85	13644,61
2020 г.	23094,42	1082,96	22011,45	8366,85	13644,61
2021 г.	23094,42	1082,96	22011,45	8366,85	13644,61
2022 г.	23094,42	1082,96	22011,45	8366,85	13644,61
2023-2027 гг.	23094,42	1082,96	22011,45	8366,85	13644,61
2028-2033 гг.	23094,42	1082,96	22011,45	8366,85	13644,61
<b>Котельная «ЯЦИК»</b>					
2018 г.	723,84	27,30	696,53	241,80	454,73
2019 г.	723,84	27,30	696,53	241,80	454,73
2020 г.	723,84	27,30	696,53	241,80	454,73
2021 г.	723,84	27,30	696,53	241,80	454,73
2022 г.	723,84	27,30	696,53	241,80	454,73
2023-2027 гг.	723,84	27,30	696,53	241,80	454,73
2028-2033 гг.	723,84	27,30	696,53	241,80	454,73
<b>Котельная МКУ-14</b>					
2018 г.	8993,92	339,26	8654,65	3229,83	5424,82
2019 г.	8993,92	339,26	8654,65	3229,83	5424,82
2020 г.	8993,92	339,26	8654,65	3229,83	5424,82
2021 г.	8993,92	339,26	8654,65	3229,83	5424,82
2022 г.	8993,92	339,26	8654,65	3229,83	5424,82
2023-2027 гг.	8993,92	339,26	8654,65	3229,83	5424,82
2028-2033 гг.	8993,92	339,26	8654,65	3229,83	5424,82
<b>Котельная МКУ-10</b>					
2018 г.	3747,50	141,36	3606,14	1420,57	2185,57
2019 г.	3747,50	141,36	3606,14	1420,57	2185,57
2020 г.	3747,50	141,36	3606,14	1420,57	2185,57
2021 г.	3747,50	141,36	3606,14	1420,57	2185,57
2022 г.	3747,50	141,36	3606,14	1420,57	2185,57
2023-2027 гг.	3747,50	141,36	3606,14	1420,57	2185,57
2028-2033 гг.	3747,50	141,36	3606,14	1420,57	2185,57
<b>Котельная №1</b>					
2018 г.	5913,32	223,06	5690,26	559,76	5130,50
2019 г.	5913,32	223,06	5690,26	559,76	5130,50
2020 г.	5913,32	223,06	5690,26	559,76	5130,50
2021 г.	5913,32	223,06	5690,26	559,76	5130,50
2022 г.	5913,32	223,06	5690,26	559,76	5130,50
2023-2027 гг.	5913,32	223,06	5690,26	559,76	5130,50

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД АЛДАН» АЛДАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ДО 2033 ГОДА**

Период	Расход топлива на выработку, т.у.т.	Расход топлива на собственные нужды, т.у.т.	Расход топлива на отпуск в сеть, т.у.т.	Расход топлива на потери, т.у.т.	Расход топлива на полезный отпуск, т.у.т.
2028-2033 гг.	5913,32	223,06	5690,26	559,76	5130,50
<b>Котельная №2 «ЖДЯ»</b>					
2018 г.	2533,47	95,57	2437,90	326,14	2111,77
2019 г.	2533,47	95,57	2437,90	326,14	2111,77
2020 г.	2533,47	95,57	2437,90	326,14	2111,77
2021 г.	2533,47	95,57	2437,90	326,14	2111,77
2022 г.	2533,47	95,57	2437,90	326,14	2111,77
2023-2027 гг.	2533,47	95,57	2437,90	326,14	2111,77
2028-2033 гг.	2533,47	95,57	2437,90	326,14	2111,77
<b>Котельная «База МУП «АПП»</b>					
2018 г.	3580,22	135,05	3445,17	821,54	2623,63
2019 г.	3580,22	135,05	3445,17	821,54	2623,63
2020 г.	3580,22	135,05	3445,17	821,54	2623,63
2021 г.	3580,22	135,05	3445,17	821,54	2623,63
2022 г.	3580,22	135,05	3445,17	821,54	2623,63
2023-2027 гг.	3580,22	135,05	3445,17	821,54	2623,63
2028-2033 гг.	3580,22	135,05	3445,17	821,54	2623,63
<b>Котельная «Химчистка»</b>					
2018 г.	1251,11	47,19	1203,92	287,09	916,83
2019 г.	1251,11	47,19	1203,92	287,09	916,83
2020 г.	1251,11	47,19	1203,92	287,09	916,83
2021 г.	1251,11	47,19	1203,92	287,09	916,83
2022 г.	1251,11	47,19	1203,92	287,09	916,83
2023-2027 гг.	1251,11	47,19	1203,92	287,09	916,83
2028-2033 гг.	1251,11	47,19	1203,92	287,09	916,83
<b>Котельная «Рубин»</b>					
2018 г.	1474,37	55,62	1418,75	400,57	1018,19
2019 г.	1474,37	55,62	1418,75	400,57	1018,19
2020 г.	1474,37	55,62	1418,75	400,57	1018,19
2021 г.	1474,37	55,62	1418,75	400,57	1018,19
2022 г.	1474,37	55,62	1418,75	400,57	1018,19
2023-2027 гг.	1474,37	55,62	1418,75	400,57	1018,19
2028-2033 гг.	1474,37	55,62	1418,75	400,57	1018,19
<b>Котельная «База Промвентиляция»</b>					
2018 г.	436,14	16,45	419,69	99,64	320,05
2019 г.	436,14	16,45	419,69	99,64	320,05
2020 г.	436,14	16,45	419,69	99,64	320,05
2021 г.	436,14	16,45	419,69	99,64	320,05
2022 г.	436,14	16,45	419,69	99,64	320,05
2023-2027 гг.	436,14	16,45	419,69	99,64	320,05
2028-2033 гг.	436,14	16,45	419,69	99,64	320,05

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД АЛДАН» АЛДАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ДО 2033 ГОДА**

Период	Расход топлива на выработку, т.у.т.	Расход топлива на собственные нужды, т.у.т.	Расход топлива на отпуск в сеть, т.у.т.	Расход топлива на потери, т.у.т.	Расход топлива на полезный отпуск, т.у.т.
<b>Котельная «Рубин»</b>					
2018 г.	1671,16	74,56	1596,60	563,67	1032,93
2019 г.	1671,16	74,56	1596,60	563,67	1032,93
2020 г.	1671,16	74,56	1596,60	563,67	1032,93
2021 г.	1671,16	74,56	1596,60	563,67	1032,93
2022 г.	1671,16	74,56	1596,60	563,67	1032,93
2023-2027 гг.	1671,16	74,56	1596,60	563,67	1032,93
2028-2033 гг.	1671,16	74,56	1596,60	563,67	1032,93
<b>Котельная «ИП Скоробогатова»</b>					
2018 г.	1896,07	53,78	1842,29	233,93	1608,37
2019 г.	1896,07	53,78	1842,29	233,93	1608,37
2020 г.	1896,07	53,78	1842,29	233,93	1608,37
2021 г.	1896,07	53,78	1842,29	233,93	1608,37
2022 г.	1896,07	53,78	1842,29	233,93	1608,37
2023-2027 гг.	1896,07	53,78	1842,29	233,93	1608,37
2028-2033 гг.	1896,07	53,78	1842,29	233,93	1608,37



## 7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

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

Таблица 7.1 – Мероприятия и необходимые инвестиции по источникам тепловой энергии

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	Итого, тыс.руб.
<b>Котельная «Центральная»</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	12141,22	25475,77	0,00	37616,99
<b>Котельная «АРЭМЗ»</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	5161,93	5369,99	0,00	6094,93	0,00	16626,85
<b>Котельная «ЯЦИК»</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	1508,88	1569,79	0,00	0,00	0,00	3078,67
<b>Котельная МКУ-14</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29309,63	29309,63
<b>Котельная МКУ-10,5</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22382,32	22382,32
<b>Котельная №1</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	8367,73	14759,91	23127,65
<b>Котельная №2 «ЖДЯ»</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15592,27	15592,27
<b>Котельная «База МУП «АПП»</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	5528,51	3317,24	0,00	0,00	0,00	8845,75

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД АЛДАН» АЛДАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ДО 2033 ГОДА**

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	Итого, тыс.руб.
<b>Котельная «Химчистка»</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	1921,92	0,00	0,00	0,00	3018,91	4940,82
<b>Котельная «Рубин»</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	9269,84	0,00	9269,84
<b>Котельная «База Промвентиляция»</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	0,00	790,82	818,76	0,00	2066,45	3676,03
<b>Котельная «Б-Нимныр»</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	1617,83	0,00	0,00	7493,21	0,00	9111,04
<b>Котельная «ИП Скоробогатова»</b>							
Замена котлоагрегатов, тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	3892,83	2033,72	5926,54

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

Таблица 7.2 – Мероприятия и необходимые инвестиции по тепловым сетям

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	Итого, тыс.руб.
<b>Котельная «Центральная»</b>							
Реконструкция теплотрасс с использованием труб с ППУ изоляцией, тыс.руб.	0,00	16222,97	17042,92	17850,41	99375,34	137911,01	288402,65
<b>Котельная «АРЭМЗ»</b>							
Реконструкция теплотрасс с использованием труб с ППУ изоляцией, тыс.руб.	0,00	7665,11	8052,63	8431,18	46942,62	65150,94	136242,49
<b>Котельная «ЯЦИК»</b>							
Реконструкция теплотрасс с использованием труб с ППУ изоляцией, тыс.руб.	0,00	283,51	295,56	309,65	1723,88	0,00	2612,61

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД АЛДАН» АЛДАНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ДО 2033 ГОДА**

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2033 гг.	Итого, тыс.руб.
<b>Котельная МКУ-14</b>							
Реконструкция теплотрасс с использованием труб с ППУ изоляцией, тыс.руб.	0,00	4182,78	4394,16	4602,26	25613,70	35539,55	74332,45
<b>Котельная МКУ-10,5</b>							
Реконструкция теплотрасс с использованием труб с ППУ изоляцией, тыс.руб.	0,00	1832,29	1924,90	2016,15	11225,25	15579,30	32577,90
<b>Котельная «База Промвентиляция»</b>							
Реконструкция теплотрасс с использованием труб с ППУ изоляцией, тыс.руб.	0,00	305,13	320,66	335,75	0,00	0,00	961,55
<b>Котельная «Б-Нимныр»</b>							
Реконструкция теплотрасс с использованием труб с ППУ изоляцией, тыс.руб.	0,00	574,85	603,91	629,71	3506,30	1545,37	6860,13

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

Утвержденные температурные графики должны обеспечивать выполнение требований нормативных документов относительно температуры внутреннего воздуха отапливаемых помещений и на момент разработки схемы теплоснабжения, не требуется каких-либо дополнительных инвестиций.

## 8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

В настоящее время сложилась следующая ситуация в сфере теплоснабжения:

Зона ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне ЕТО	Владелец		Эксплуатирующая организация	
		Источник тепловой энергии	Тепловая сеть	Источник тепловой энергии	Тепловая сеть
1	"Центральная"	АО «Теплоэнергосервис»		АО АФ «Теплоэнергосервис»	
2	"АРЭМЗ"	АО «Теплоэнергосервис»		АО АФ «Теплоэнергосервис»	
3	"ЯЦИК"	АО «Теплоэнергосервис»		АО АФ «Теплоэнергосервис»	
4	МКУ-14	АО «Теплоэнергосервис»		АО АФ «Теплоэнергосервис»	
5	МКУ-10,5	АО «Теплоэнергосервис»		АО АФ «Теплоэнергосервис»	
6	№1	ООО «АС АЯМ»		ООО «АС АЯМ»	
7	№2 "ЖДЯ"	ООО «АС АЯМ»		ООО «АС АЯМ»	
8	"База МУП "АПП"	МУП АР «АПП»		МУП АР «АПП»	
9	"Химчистка"	МУП АР «АПП»		МУП АР «АПП»	
10	"Рубин"	ООО «Рубин»		ООО «Рубин»	
11	"База Промвентиляция"	ООО «Провентиляция»		ООО «Провентиляция»	
12	"Б-Нимныр"	АО «Теплоэнергосервис»		АО АФ «Теплоэнергосервис»	
13	"ИП Скоробогатова"	ИП Скоробогатова		ИП Скоробогатова	

В зонах деятельности ЕТО №1,2,3,4,5 и 12 по результатам анализа, тепловыми сетями и источником тепловой энергии владеет на праве собственности АО «Теплоэнергосервис».

В зонах деятельности ЕТО №1,2,3,4,5 и 12, по первому критерию, присвоить статус единой теплоснабжающей организации Алданскому филиалу АО «Теплоэнергосервис».

В зонах деятельности ЕТО №6 и 7 по результатам анализа, тепловыми сетями и источником тепловой энергии владеет на праве собственности ООО «Ассоциация строителей АЯМ».

В зонах деятельности ЕТО №6 и 7, по первому критерию, присвоить статус единой теплоснабжающей организации ООО «Ассоциация строителей АЯМ».

В зонах деятельности ЕТО №8 и 9 по результатам анализа, тепловыми сетями и источником тепловой энергии владеет на праве собственности МУП Алданского района «Алданские пассажирские перевозки».

В зонах деятельности ЕТО №8 и 9, по первому критерию, присвоить статус единой теплоснабжающей организации МУП Алданского района «Алданские пассажирские перевозки».

В зоне деятельности ЕТО №10 по результатам анализа, тепловыми сетями и источником тепловой энергии владеет на праве собственности ООО «Рубин».

В зоне деятельности ЕТО №10, по первому критерию, присвоить статус единой теплоснабжающей организации ООО «Рубин».

В зоне деятельности ЕТО №11 по результатам анализа, тепловыми сетями и источником тепловой энергии владеет на праве собственности ООО «Промвентиляция».

В зоне деятельности ЕТО №11, по первому критерию, присвоить статус единой теплоснабжающей организации ООО «Промвентиляция».

В зоне деятельности ЕТО №13 по результатам анализа, тепловыми сетями и источником тепловой энергии владеет на праве собственности ИП Скоробогатова.

В зоне деятельности ЕТО №13, по первому критерию, присвоить статус единой теплоснабжающей организации ИП Скоробогатова.

## **9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Строительство тепловых сетей обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

## **10. РЕШЕНИЕ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ**

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

По результатам инвентаризации бесхозных тепловых сетей на территории поселения не выявлено.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

С целью выявления реального дисбаланса между мощностями по выработке тепла и подключёнными нагрузками потребителей проведены расчеты гидравлических режимов работы систем теплоснабжения.

Для выполнения расчетов гидравлических режимов работы систем теплоснабжения были систематизированы и обработаны результаты отпуска тепловой энергии от всех источников тепловой энергии, выполнен анализ работы каждой системы теплоснабжения на основании сравнения нормативных показателей с фактическими за базовый контрольный период – 2017 год и определены причины отклонений фактических показателей работы систем теплоснабжения от нормативных.

В ходе разработки схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Алдан» был выполнен расчет перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии, на каждом этапе и к окончанию планируемого периода, так же были определены перспективные топливные балансы для источника тепловой энергии по видам основного топлива на каждом этапе планируемого периода.

Развитие теплоснабжения муниципального образования «Город Алдан» до 2033 года предполагается базировать на существующих источниках тепловой энергии.

В ходе разработки схемы теплоснабжения дефицита тепловой мощности на источнике тепловой энергии не выявлено.

Разработанная схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации и один раз в пять лет корректировке.