

ИП Павлов Петр Петрович

Юр. и почтовый адрес: 664033, РФ, Иркутская обл., г. Иркутск, ул.Лермонтова, д. 297 А, оф. 4;
эл. почта: 1970r@yandex.ru; ИНН 391251942287
сет. тел.: 8 902 761-74-45;

Заказчик:

МО «Баяндаевский район»

Мэр МО «Баяндаевский район»



_____/ Табинаев А.П. /

« 02 » 2022 г.



Исполнитель:

Индивидуальный

**предприниматель Павлов Петр
Петрович**



_____/ Павлов П.П. /

« 02 » 2022 г.



**Актуализированная схема теплоснабжения с. Баяндай
Баяндаевского района Иркутской области
(ПРИЛОЖЕНИЯ)**

Иркутск, 2022

СОСТАВ ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Техническое задание

2. Графические схемы теплоснабжения

Прил. 2.1 Существующая схема теплоснабжения с. Баяндай

Прил. 2.2 Перспективная схема теплоснабжения с. Баяндай

3. Характеристики оборудования теплоисточников

Прил. 3.1 Котлы

Прил. 3.2 Теплообменники

Прил. 3.3 Насосы

Прил. 3.4 Вентиляторы, Дымососы

Прил. 3.5 Емкости

Прил. 3.6 Дымовые трубы

Прил. 3.7 Золоуловители

4. Характеристики участков тепловых сетей

Прил. 4.1 Перечень существующих участков тепловых сетей

Прил. 4.2 Перечень реконструируемых участков

5. Характеристики тепловых потребителей

Прил. 5.1 Характеристики существующих **жилых** потребителей

Прил. 5.2 Характеристики существующих **нежилых** потребителей

Прил. 5.3 Характеристики перспективных **нежилых** потребителей

Прил. 5а Время снижения температуры воздуха внутри помещения

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работы
“Актуализация схемы теплоснабжения с. Баяндай Баяндаевского района Иркутской области ”

1. Цель работы

1.1. Целью выполнения работы по актуализации схемы теплоснабжения МО "Баяндаевский район" (далее – схема теплоснабжения) является получение данных о существующем положении в сфере теплоснабжения муниципального образования и составление прогнозных вариантов развития данной сферы, поиск путей повышения надёжности, качества и эффективности теплоснабжения поселения, а также поиск решений для обеспечения полного удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, для обеспечения надёжного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, для экономического стимулирования развития системы теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

2. Требования к выполнению работы

2.1. Актуализация схемы теплоснабжения должна осуществляться в соответствии с положениями:

1. действующей схемы теплоснабжения муниципального образования;
2. постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
3. совместного приказа Министерства регионального развития и Министерства энергетики РФ № 565\667 от 29.12.12 года «О методических рекомендациях к разработке схем теплоснабжения»;
4. иных действующих нормативно-правовых документов Российской Федерации и муниципального образования, регулирующих вопросы сферы теплоснабжения;
5. генерального плана развития муниципального образования.

3. Основные этапы выполнения работы

3.1. Работа по актуализации схемы теплоснабжения состоит из следующих этапов:

1. Обработка и уточнение исходной информации, предоставленной Заказчиком.
2. Выполнение расчётов и подготовка основных выводов.
3. Согласование с Заказчиком полученных результатов расчётов и основных выводов.
4. Составление отчётной документации.

4. Требования к составу схемы теплоснабжения

4.1. Актуализированная схема теплоснабжения должна состоять из обосновывающих материалов и утверждаемой части.

4.2. В состав обосновывающих материалов должны быть включены следующие главы:

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы;

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

4.3. В состав утверждаемой части должны быть включены следующие разделы:

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа;

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя;

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа;

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

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

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы;

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию;

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

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

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

5. Перечень исходной информации, предоставляемой Заказчиком Исполнителю

5.1. Для выполнения работы Заказчик в соответствии с положениями Постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предоставляет Исполнителю следующую исходную информацию:

1. Перечень элементов территориального деления муниципального образования (далее – Элементы территориального деления);
2. Перечень производственных зон, расположенных на территории муниципального образования;
3. Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций с указанием Элементов территориального деления, в которых данные организации осуществляют деятельность по теплоснабжению;
4. План-схема муниципального образования с указанием местоположения существующих и запланированных к строительству Объектов и подключенных к ним потребителей (существующих и перспективных);
5. Перечень существующих и запланированных к строительству объектов теплоснабжения по каждому Элементу территориального деления (далее – Объекты): теплоисточников, тепловых пунктов, подкачивающих насосных станций с указанием характеристик и режимов работы установленного в них оборудования;
6. Технические и энергетические паспорта Объектов и сетей теплоснабжения;
7. Существующие и перспективные значения потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя теплоисточниками на собственные и хозяйственные нужды;
8. Существующие и перспективные значения установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в сетях теплоснабжения и присоединённой тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов;
9. Утверждённые и планируемые балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для сетей теплоснабжения и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть;
10. Утверждённые и планируемые балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения;
11. Информация о видах и количестве основного топлива, используемого источниками тепловой энергии;

12. Информация о видах резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями;
13. Информация об особенностях характеристик топлив в зависимости от мест поставки;
14. Информация о поставках топлива в периоды расчётных температур наружного воздуха;
15. Тепловые схемы Объектов и схемы отпуска тепловой энергии (мощности) и теплоносителя Объектами;
16. Информация о способе регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;
17. Данные о среднегодовой загрузке оборудования Объектов;
18. Данные о способах учёта тепла, отпущенного в тепловые сети Объектами;
19. Статистика отказов и восстановлений оборудования Объектов и сетей теплоснабжения за последние 5 лет с указанием среднего времени, затраченного на ремонтно-восстановительные работы;
20. Информация о наличии предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации Объектов и сетей теплоснабжения за последние 5 лет;
21. Исполнительные схемы сетей теплоснабжения по каждому Элементу территориального деления с указанием длин участков сетей, диаметров трубопроводов, материала, года и типа их прокладки, с обозначением названий колодцев;
22. Информация о типах, количестве и месте установки секционирующей и регулирующей арматуры на сетях теплоснабжения;
23. Информация о типах и строительных особенностях тепловых камер и павильонов на сетях теплоснабжения;
24. Информация об утверждённых (нормативных) и фактических температурных режимах отпуска тепла в сети теплоснабжения;
25. Информация о фактических гидравлических режимах сетей теплоснабжения;
26. Информация о процедурах диагностики состояния сетей теплоснабжения и планирования капитальных (текущих) ремонтов;
27. Значения утверждённых нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчёт отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;
28. Значения фактических тепловых потерь в сетях теплоснабжения за последние 5 лет при отсутствии приборов учёта тепловой энергии;
29. Информация о типах присоединений теплопотребляющих установок потребителей к сетям теплоснабжения;
30. Сведения о наличии коммерческого приборного учёта тепловой энергии, отпущенной из сетей теплоснабжения потребителям, и сведения о планируемой установке приборов учёта тепловой энергии и теплоносителя;
31. Информация о работе диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средствах автоматизации, телемеханизации и связи;
32. Сведения о наличии защиты сетей теплоснабжения от превышения давления;
33. Информации о наличии бесхозных Объектов и сетей теплоснабжения;
34. Перечень существующих и перспективных потребителей тепловой энергии, сгруппированных по Элементам территориального деления, с указанием их характеристик (строительных площадей, объёмов, годов постройки зданий, материала зданий, числа единиц теплопотребления и т.д.) и расчётных значений потребления тепловой энергии;
35. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по Элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и

- производственные здания промышленных предприятий, по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды до 2030 г.;
36. Информация о фактическом и планируемом наличии в многоквартирных домах индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, используемых для отопления жилых помещений;
 37. Значения потребления тепловой энергии по каждому Элементу территориального деления за отопительный период и за год в целом за последние 5 лет;
 38. Значения тепловых нагрузок потребителей, установленных в договорах теплоснабжения, договорах на поддержание резервной мощности, в долгосрочных договорах теплоснабжения, цена которых определяется по соглашению сторон, и долгосрочных договорах теплоснабжения, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, кондиционирование, горячее водоснабжение и технологические нужды;
 39. Действующие тарифы и нормативы потребления тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение по каждому Элементу территориального деления и динамика их изменений за последние 5 лет;
 40. Структура годовых затрат теплоснабжающих и теплосетевых организаций на осуществление деятельности по теплоснабжению муниципального образования за последние 5 лет;
 41. Данные о потреблении энергоресурсов теплоснабжающими и теплосетевыми организациями на осуществление деятельности по теплоснабжению муниципального образования за последние 5 лет;
 42. Информация о наличии платы за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности;
 43. Информация о наличии платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей;
 44. Информация о наличии проблем, препятствующих качественному и надёжному теплоснабжению (перечень причин, приводящих к снижению качества и надёжности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей);
 45. Действующая схема теплоснабжения поселения.
 46. Генеральный план развития муниципального образования (графические и текстовые материалы);
 47. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования;
 48. Инвестиционные программы муниципального образования, теплоснабжающих и теплосетевых организаций, и другие документы, содержащие сведения о мероприятиях, связанных с функционированием и развитием систем теплоснабжения муниципального образования;
 49. Другая информация, необходимость в получении которой может быть выявлена Исполнителем в процессе выполнения работы.

6. Результаты выполненной работы

6.1. После завершения работы Исполнитель передаёт Заказчику:

1. Текстовые материалы актуализированной схемы теплоснабжения (на бумажном носителе и в электронном виде в формате .pdf);
2. Финансовые документы (акт сдачи-приёмки выполненных работ (2 экз.), счёт на оплату, счёт-фактуру).

Приложение 2.2
Перспективная схема теплоснабжения с. Баяндай



Перечень и характеристики котлоагрегатов

Приложение 3.1

Ст. №	Марка	Уст. мощн., Гкал/ч	Распол. мощн., Гкал/ч	Завод изготови- тель	Тепло- носи- тель	Тип топ- лива	Название топлива	Топка	КПД (насп), %	Год уста- новки	Год вывода	Примечание
"Центральная"												
2	КВм-1.8-95Шп "Гед	1.55	1.2	г. Бийск	вода	уголь	Ирша-Бороди	шурующая планка	75	2014		
1	КВм-1.8-95Шп "Гед	1.55	1.2	г. Бийск	вода	уголь	Ирша-Бороди	шурующая планка	75	2014		
"Больница"												
1	КВр-0.4	0.34	0.3	ООО "Алт	вода	уголь		ручная	60	2014		
2	КВр-0.4	0.34	0.3	ООО "Алт	вода	уголь		ручная	60	2014		
3	КВр-0.4	0.34	0.3	ООО "Алт	вода	уголь		ручная	60	2014		
"Школа"												
1	КВр-1,0	0.86	0.3	ООО "Газ	вода	уголь	Ирша-Бороди	ручная	60	2019		
2	КВр-1,0	0.86	0.3	ООО "Газ	вода	уголь	Ирша-Бороди	ручная	60	2019		
3	КВр-1,0	0.86	0.3	ООО "Газ	вода	уголь	Ирша-Бороди	ручная	60	2019		
4	КВр-1,0	0.86	0.3	ООО "Газ	вода	уголь	Ирша-Бороди	ручная	60	2019		

Перечень и характеристики теплообменников

Приложение 3.2

Ст. №	Марка	Уст. мощн., Гкал/ч	Распол. мощн., Гкал/ч	Завод изготовитель	Тип испол- нения	Тепло- носители	Год уста- новки	Год вывода	Примечание
"Центральная"									
1	"Ридан" НН №47 ДУ 100	1.2	1.2	Ридан	пласт	вода/вода	2014		
2	"Ридан" НН №47 ДУ 100	1.2	1.2	Ридан	пласт	вода/вода	2014		
3	"Ридан" НН №47 ДУ 100	0.72	0.72	Ридан	пласт	вода/вода	2021		
4	"Ридан" НН №47 ДУ 100	0.72	0.72	Ридан	пласт	вода/вода	2021		
"Больница"									
1	"Ридан"	0.34	0.34	Ридан	пласт	вода/вода	2014		
2	"Ридан"	0.34	0.34	Ридан	пласт	вода/вода	2014		
"Школа"									
1	ТО-ГВС	0.51	0.5		пласт	вода-вода	2020		

Перечень и характеристики насосов

Приложение 3.3 (стр 1 из 2)

Ст. №	Марка	Год уста- новки	Расход, <i>м3/ч</i>	Напор, <i>м.в.ст.</i>	Мощность двиг., <i>кВт</i>	Число оборотов, <i>об/мин</i>	Марка эл. двигателя	Примечание
"Центральная"								
котловые								
1	1K100-65-200	2014	100	50	30	3000		
2	K100-65-200	2014	100	50	30	3000		
подпиточные								
1	K20/30	2014	20	30	4	3000		
2	K20/30	2014	20	30	4	3000		
сетевые								
2	1Д315-71а	2014	300	62	90	3000		
1	1Д315-71а	2014	300	62	90	3000		
"Больница"								
подпиточные								
1	Wilo IL 32/140-2.2/2	2014	14	19	2	3000		
2	Wilo IL 32/140-2.2/2	2014	14	19	2	3000		
3	Wilo PB-400 EA	2014	2	15	0	3000		
4	Wilo PB-400 EA	2014	2	15	0	3000		
сетевые								
1	Wilo IL 32/170-5.5/2	2014	14	38	6	3000		
2	Wilo IL 32/170-5.5/2	2014	14	38	6	3000		
"Школа"								
ГВС								
1	Wilo MHI 803 3	2020	10	22	1	2900	MHI803 - 1 F 3-400-50	
2	Wilo MHI 803 3	2020	10	22	1	2900	MHI803 - 1 F 3-400-50	
подпиточные								
1	Wilo MHI 1603 3	2020	15	25	2	2900	MHI1603 3 - 1 F 3-400-50	
2	Wilo MHI 1603 3	2020	15	25	2	2900	MHI1603 3 - 1 F 3-400-50	
сетевые								
1	Wilo IL 40/170 - 5,5/2	2020	36	35	6	2935	Q2EPA132S2C93	

Перечень и характеристики насосов

Приложение 3.3 (стр 2 из 2)

Ст. №	Марка	Год уста- новки	Расход, <i>м3/ч</i>	Напор, <i>м.в.ст.</i>	Мощность двиг., <i>кВт</i>	Число оборотов, <i>об/мин</i>	Марка эл. двигателя	Примечание
2	Wilo IL 40/170 - 5,5/2	2020	36	35	6	2900	Q2EPA132S2C93	
3	Wilo IL 40/170 - 5,5/2	2020	36	35	6	2900	Q2EPA132S2C93	
4	Wilo IL 40/170 - 5,5/2	2020	36	35	6	2900	Q2EPA132S2C93	

Перечень и характеристики вентиляторов и дымососов

Приложение 3.4

Ст. №	Марка	Группа	Год установки	Год вывода	Тип установки	Расход, м3/ч	Напор, мм.в.ст.	Мощность двиг., кВт	Число оборотов, об/мин	Марка эл. двигателя	Примечание
"Центральная"											
1	ВДН 2.8-3000	вентилятор	2014		инд	2600	285	8	3000		
2	ВДН 2.8-3000	вентилятор	2014		инд	2600	285	8	3000		
1	ДН-8-1500	дымосос	2014		инд	10460	157	15	1500		
2	ДН-8-1500	дымосос	2014		инд	10460	157	15	1500		
"Больница"											
1	ДНЗ.5-1500	дымосос	2014		инд	4300	43	4	1500		
2	ДНЗ.5-1500	дымосос	2014		инд	4300	43	4	1500		
3	ДНЗ.5-1500	дымосос	2014		инд	4300	43	4	1500		
"Школа"											
1	ВР-280-46-2	вентилятор	2020		инд	2600	108	2	2900		
2	ВР-280-46-2	вентилятор	2020		инд	2600	108	2	2900		
3	ВР-280-46-2	вентилятор	2020		инд	2600	108	2	2900		
4	ВР-280-46-2	вентилятор	2020		инд	2600	108	2	2900		
1	ДН-6.3у-1500	дымосос	2019		инд	5100	88	6	1500		
2	ДН-6.3у-1500	дымосос	2019		инд	5100	88	6	1500		
3	ДН-6.3у-1500	дымосос	2019		инд	5100	88	6	1500		
4	ДН-6.3у-1500	дымосос	2019		инд	5100	88	6	1500		

Перечень и характеристики емкостей (баков)

Приложение 3.5

Ст. №	Назначение	Объём, м3	Высота, м	Место уста- новки	Год уста- новки	Год вывода	Примечание
"Центральная"							
1	запас воды	10	1	помещ	2014		
2	запас воды - аккумуля	12	2	помещ	2014		
"Больница"							
1	запас воды	2	1	помещ	2014		

Перечень и характеристики дымовых труб

Приложение 3.6

Ст. №	Материал	Диаметр устья, мм	Высота, м	Год уста- новки	Год вывода	Примечание
"Центральная"						
1	сталь	1200	35	1986		
"Больница"						
1	сталь	300	18	2014		
"Школа"						
1	сталь	800	21	2020		

Перечень и характеристики золоуловителей

Приложение 3.7

Ст. №	Марка	Год уста- новки	Год вывода	Тип уста- новки	Расход, <i>м3/ч</i>	Аэрод. сопрот, <i>мм.в.ст.</i>	Примечание
"Школа"							
1	ЗУЦ 1-2	2020		инд	6750	60	
2	ЗУЦ 1-2	2020		инд	6750	60	
3	ЗУЦ 1-2	2020		инд	6750	60	
4	ЗУЦ 1-2	2020		инд	6750	60	

Характеристики существующих участков теплосетей

Приложение 4.1 (стр 1 из 5)

Узлы участка		Длина, м	Диаметры, мм		Тип про- кладки	Год ввода	Примечание
Начало	Конец		Д прям	Д обрат			
Всего		3750					
система ТС "Центральная"		3625					
сеть ТС "Центральная"		3337					
УТ4	ФОК	12.5	89	89	непр	2015	
14104	КСК	9.7	89	89	непр	2015	
14321	"Больница"	4.1	159	159	надз	2018	
13532	Адм	8.6	89	89	надз	2015	
Д/С "Солнышко"	Д/С "Солнышко"	11.2	108	108	помещ	2015	
14388	Ж/д-1	2.1	57	57	надз	2015	
13524	Школа искусств	16.5	76	76	непр	2015	
13642	гараж	13.1	76	76	надз	2015	
14407	РДК "Колос"	2.6	89	89	надз	2015	
58	СОШ	13.6	89	89	надз	1986	
171	СОШ	7.9	89	89	надз	1986	
14401	Резервуар	2.4	38	38	непр	2016	
Уз.1	Уз.2	51.4	89	89	надз	2015	
УТ2	Уз.1	23.4	89	89	непр	2015	
Уз.2	14311	9.2	89	89	непр	2015	
14311	14414	49.1	89	89	непр	2015	
14414	14415	2.4	89	89	непр	2015	
14415	14416	2.5	89	89	непр	2015	
14416	14417	2.4	89	89	непр	2015	
14417	УТ4	24.1	89	89	непр	2015	
УТ4	14104	13.7	89	89	непр	2015	
ТКц-3	14135	28.9	89	89	непр	2015	
14135	14136	2.9	89	89	непр	2015	
14136	14137	3.5	89	89	непр	2015	
14137	14138	2.8	89	89	непр	2015	
14138	УТ2	25.8	89	89	непр	2015	
13175	14376	13.9	159	159	надз	2018	
14371	14356	18.4	159	159	надз	2018	
14107	14338	74.0	159	159	надз	2018	
14108	14312	24.6	159	159	надз	2018	
14109	14318	3.9	159	159	надз	2018	
14383	14129	27.5	159	159	надз	2018	
14312	14313	38.2	159	159	надз	2018	
14313	14314	3.5	159	159	надз	2018	
14314	14315	2.9	159	159	надз	2018	
14315	14316	3.7	159	159	надз	2018	
14316	14109	73.1	159	159	надз	2018	
14318	14319	2.8	159	159	надз	2018	
14319	14320	4.0	159	159	надз	2018	
14320	14321	38.4	159	159	надз	2018	
14322	14107	3.3	159	159	надз	2018	
14323	14322	2.7	159	159	надз	2018	
14324	14323	3.3	159	159	надз	2018	

Узлы участка		Длина, м	Диаметры, мм		Тип про- кладки	Год ввода	Примечание
Начало	Конец		Д прям	Д обрат			
14325	14324	48.3	159	159	надз	2018	
14326	14384	22.4	159	159	надз	2018	
14328	14343	30.9	159	159	надз	2018	
14337	14108	38.8	159	159	надз	2018	
14338	14340	3.7	159	159	надз	2018	
14339	14337	3.6	159	159	надз	2018	
14340	14339	2.7	159	159	надз	2018	
14344	14328	5.0	159	159	надз	2018	
14345	14344	10.6	159	159	надз	2018	
14346	14345	5.0	159	159	надз	2018	
14348	14347	5.0	159	159	надз	2018	
14349	14348	12.4	159	159	надз	2018	
14350	14349	5.0	159	159	надз	2018	
14363	14346	19.9	159	159	надз	2018	
14347	14366	14.2	159	159	надз	2018	
14355	14350	26.9	159	159	надз	2018	
14375	14372	18.0	159	159	надз	2018	
14364	14363	5.0	159	159	надз	2018	
14365	14364	11.4	159	159	надз	2018	
14366	14365	5.0	159	159	надз	2018	
14368	14355	5.0	159	159	надз	2018	
14369	14368	11.5	159	159	надз	2018	
14356	14369	5.0	159	159	надз	2018	
14373	14371	5.0	159	159	надз	2018	
14374	14373	22.8	159	159	надз	2018	
14372	14374	5.0	159	159	надз	2018	
14377	14375	5.0	159	159	надз	2018	
14378	14377	11.5	159	159	надз	2018	
14376	14378	5.0	159	159	надз	2018	
14381	13175	5.0	159	159	надз	2018	
14382	14381	9.6	159	159	надз	2018	
14129	14382	5.0	159	159	надз	2018	
14385	14383	5.0	159	159	надз	2018	
14386	14385	20.9	159	159	надз	2018	
14384	14386	5.0	159	159	надз	2018	
ТП1	14400	2.7	159	159	надз	2018	
14106	14325	30.9	159	159	непр	2018	
14400	14399	21.7	159	159	непр	2018	
14343	14106	24.4	159	159	непр	2018	
14399	14326	29.2	159	159	непр	2018	
13518	ТКЦ-3	23.9	219	219	непр	2015	
ТКЦ-2	14203	30.0	219	219	непр	2015	
14203	14204	2.9	219	219	непр	2015	
14204	14205	61.5	219	219	непр	2015	
14205	14206	3.0	219	219	непр	2015	
14206	14207	5.9	219	219	непр	2015	

Узлы участка		Длина, м	Диаметры, мм		Тип про- кладки	Год ввода	Примечание
Начало	Конец		Д прям	Д обрат			
14207	14208	3.0	219	219	непр	2015	
14208	14209	90.8	219	219	непр	2015	
14209	14210	3.0	219	219	непр	2015	
14210	14211	5.8	219	219	непр	2015	
14211	14212	3.0	219	219	непр	2015	
14212	14213	87.8	219	219	непр	2015	
14213	14214	2.7	219	219	непр	2015	
14214	14215	5.9	219	219	непр	2015	
14215	14216	2.7	219	219	непр	2015	
14216	14217	84.9	219	219	непр	2015	
14217	14218	3.0	219	219	непр	2015	
14218	14219	6.0	219	219	непр	2015	
14219	14220	3.0	219	219	непр	2015	
14220	13518	39.3	219	219	непр	2015	
ТКЦ-1	14147	33.9	159	159	непр	2015	
14147	14148	24.4	159	159	непр	2015	
14148	14149	4.9	159	159	непр	2015	
14149	14150	4.6	159	159	непр	2015	
14150	14151	4.9	159	159	непр	2015	
14151	ТКЦ-2	24.8	159	159	непр	2015	
14394	14115	63.2	89	89	надз	2015	
14115	14116	3.7	89	89	надз	2015	
14116	14117	7.0	89	89	надз	2015	
14117	14118	3.7	89	89	надз	2015	
14118	13532	20.6	89	89	надз	2015	
ТП1	14390	4.4	89	89	надз	2015	
14390	14391	2.0	89	89	надз	2015	
14391	14392	8.9	89	89	надз	2015	
14392	14393	2.6	89	89	надз	2015	
14393	14394	2.2	89	89	надз	2015	
ТКЦ-3	ТП1	84.0	159	159	надз	2015	
ТП-2	14152	2.0	108	108	надз	2015	
14152	14153	5.0	108	108	надз	2015	
14153	14154	6.3	108	108	надз	2015	
14154	14155	5.0	108	108	надз	2015	
14155	14156	8.2	108	108	надз	2015	
14156	14157	16.1	108	108	надз	2015	
14157	14158	7.7	108	108	надз	2015	
14158	14159	52.3	108	108	надз	2015	
14159	14160	5.0	108	108	надз	2015	
14160	14413	6.0	108	108	надз	2015	
14161	14162	57.9	108	108	надз	2015	
14162	14163	4.0	108	108	надз	2015	
14163	14164	10.4	108	108	надз	2015	
14164	14165	4.0	108	108	надз	2015	
14165	14166	11.6	108	108	надз	2015	

Узлы участка		Длина, м	Диаметры, мм		Тип про- кладки	Год ввода	Примечание
Начало	Конец		Д прям	Д обрат			
14166	14167	11.8	108	108	надз	2015	
14167	14168	55.4	108	108	надз	2015	
14168	14169	4.0	108	108	надз	2015	
14169	14170	11.5	108	108	надз	2015	
14170	14171	4.0	108	108	надз	2015	
14171	14330	49.6	108	108	надз	2015	
14172	14173	4.0	108	108	надз	2015	
14173	14174	9.7	108	108	надз	2015	
14174	14175	4.0	108	108	надз	2015	
14175	14176	13.4	108	108	надз	2015	
14176	14177	61.2	108	108	надз	2015	
14177	14178	4.6	108	108	надз	2015	
14178	14179	3.3	108	108	надз	2015	
14179	14180	4.6	108	108	надз	2015	
14180	14181	59.9	108	108	надз	2015	
14181	14182	5.0	108	108	надз	2015	
14182	14183	10.5	108	108	надз	2015	
14183	14184	5.0	108	108	надз	2015	
14184	14185	10.5	108	108	надз	2015	
14185	14186	15.2	108	108	надз	2015	
14186	Д/С "Солнышко"	3.8	108	108	надз	2015	
14330	14172	52.4	108	108	надз	2015	
14413	14161	5.0	108	108	надз	2015	
35	14131	68.7	133	133	надз	2015	
14131	ТП-2	7.1	133	133	надз	2015	
58	35	31.4	159	159	надз	2015	
"Центральная"	ТКЦ-1	12.7	273	273	надз	2015	
171	58	48.3	159	159	надз	1986	
ТП1	14387	12.9	57	57	надз	2015	
14387	14388	6.4	57	57	надз	2015	
УТ2	13524	10.6	89	89	непр	2015	
ТКЦ-1	171	209.2	159	159	надз	1986	
У6	14110	2.2	76	76	надз	2015	
14113	14409	9.4	76	76	надз	2015	
14408	13642	8.3	76	76	надз	2015	
14409	14408	1.8	76	76	надз	2015	
14110	14111	2.0	76	76	непр	2015	
14111	14112	6.2	76	76	непр	2015	
14112	14113	2.0	76	76	непр	2015	
14134	14404	31.1	89	89	надз	2015	
39	14132	5.0	89	89	надз	2015	
14132	14133	9.9	89	89	надз	2015	
14133	14134	5.0	89	89	надз	2015	
ТП-2	14187	1.9	89	89	надз	2015	
14187	14188	5.0	89	89	надз	2015	
14188	14189	7.1	89	89	надз	2015	

Узлы участка		Длина, м	Диаметры, мм		Тип про- кладки	Год ввода	Примечание
Начало	Конец		Д прям	Д обрат			
14189	14190	5.0	89	89	надз	2015	
14190	14191	37.2	89	89	надз	2015	
14191	14192	5.0	89	89	надз	2015	
14192	14193	13.4	89	89	надз	2015	
14193	14194	5.0	89	89	надз	2015	
14194	14195	28.8	89	89	надз	2015	
14195	14196	5.0	89	89	надз	2015	
14196	14197	14.3	89	89	надз	2015	
14197	14198	5.0	89	89	надз	2015	
14198	14199	16.8	89	89	надз	2015	
14199	14200	5.0	89	89	надз	2015	
14200	14201	12.4	89	89	надз	2015	
14201	14202	5.0	89	89	надз	2015	
14202	39	19.5	89	89	надз	2015	
У6	У6	7.2	89	89	надз	2015	
14404	14405	5.1	89	89	надз	2015	
14405	У6	23.3	89	89	надз	2015	
У6	14407	1.3	89	89	надз	2015	
ТКЦ-2	14401	27.2	38	38	непр	2016	
сеть ТС "Больница"		288					
14004	Поликлиника	27.0	89	89	непр	2015	
14004	Больница	17.1	108	108	непр	2015	
14143	Здание утилизации	8.9	108	108	непр	2015	
14126	Больница	4.0	108	108	непр	2015	
14125	ВНС	4.8	108	108	непр	2015	
ТК6-3	14004	4.7	108	108	непр	2015	
14072	ТК6-3	18.3	108	108	непр	2015	
14002	14072	56.2	108	108	непр	2015	
ТК6-3	14143	18.6	108	108	непр	2015	
14072	14126	26.4	108	108	непр	2015	
"Больница"	14341	3.0	108	108	непр	2015	
13554	ТК6-2	11.2	108	108	непр	2015	
ТК6-1	13554	46.9	108	108	непр	2015	
ТК6-2	14002	5.8	108	108	непр	2015	
14336	ТК6-1	16.1	108	108	непр	2015	
14342	14336	4.0	108	108	непр	2015	
14341	14342	8.6	108	108	непр	2015	
14002	14125	6.5	108	108	непр	2015	
система ТС "Школа"		126					
сеть ТС "Школа"		126					
14333	Школа	85.7	219	219	непр	2020	
"Школа"	14332	16.7	219	219	непр	2020	
14332	14333	23.1	219	219	непр	2020	

Узлы участка		Длина, м	Диаметры, мм		Тип про- кладки	Год	Примечание
Начало	Конец		Дсущ	Ду проект			
Всего		743					
система ТС "Центральная"		743					
сеть ТС "Центральная"		743					
новые		464					
235	14142	27.5		57	надз	2024	
14142	Офисный центр	4.8		57	надз	2024	
13689	Гараж	10.8		32	непр	2024	
12971	Почта	12.8		57	непр	2024	
12971	Сбербанк	6.0		57	непр	2024	
У9	Библ	13.5		57	непр	2024	
У9	Пенс.фонд	17.8		57	непр	2024	
13173	13689	12.7		76	непр	2024	
13173	12971	15.0		76	непр	2024	
13689	14121	39.2		76	непр	2024	
14121	У9	52.7		76	непр	2024	
13175	235	15.8		89	непр	2024	
235	14141	38.8		89	непр	2024	
14141	13173	48.5		89	непр	2024	
13978	Центр СПН	1.4		57	надз	2025	
14134	14119	53.2		57	надз	2025	
14119	14120	24.1		57	надз	2025	
14120	Отдел культуры (новое)	4.7		57	надз	2025	
Д/С "Солнышко"	14122	9.5		57	непр	2025	
14122	14123	23.5		57	непр	2025	
14123	14124	27.9		57	непр	2025	
14124	13978	3.6		57	непр	2025	
перекладка		279					
171	58	48.3	159	159	надз	2023	
ТКц-1	171	209.2	159	159	надз	2023	
171	СОШ	7.9	89	89	надз	2023	
58	СОШ	13.6	89	89	надз	2023	

Характеристики существующих жилых зданий с централизованным теплоснабжением

Приложение 5.1

Обозначение	Адрес		Строительные					Нагрузка, Гкал/ч			Пол. отпуск, Гкал/год			Примечание
	Улица	№ дома	Год подкл	Материал	Высота, м	Площадь, м2	Объем, м3	Отопл	ГВС	Всего	Отопл	ГВС	Всего	
Всего						335.79	2088.66	0.04		0.04	121.3		121.3	
система ТС "Центральная"						336	2089	0.04		0.04	121		121	
сеть ТС "Центральная"						336	2089	0.04		0.04	121		121	
Ж/д-1	Полевая		2021	кир	5.6	335.79	2089	0.041		0.041	121.3		121.3	

Характеристики существующих нежилых зданий с централизованным теплоснабжением

Приложение 5.2

Обозначение	Название здания	Адрес		Строительные			Нагрузка, Гкал/ч			Пол. отпуск, Гкал/год			Примечание
		Улица	№ дома	Год подкл	Пло- щадь, м2	Объем, м3	Отопл	ГВС	Всего	Отопл	ГВС	Всего	
Всего					34302.9	160494	7613		2.71	7613		7613	
система ТС "Центральная"					14303	91867	4228		1.48	4228		4228	
сеть ТС "Центральная"					11679	67131	3252		1.14	3252		3252	
Резервуар	Резервуар			2016	20	11							
Адм	Администрация МО "Баяндаевский район"	Бутунаева	2	1983	1327	9336	411		0.144	411		411	
КСК	Культурно спортивный комплекс	Бутунаева	16	1996	595	3337	145		0.051	145		145	
ФОК	ФОК	Бутунаева	1а	2015	1318	9985	506		0.177	506		506	
Школа искусств	Школа искусств	Бутунаева	3а	1985	286	1031	64		0.022	64		64	
гараж	гараж	Гагарина	42	1980	150	630	43		0.015	43		43	
РДК "Колос"	РДК "Колос"	Гагарина	42	2011	448	2676	158		0.055	158		158	
СОШ	Баяндаевская СОШ	Гагарина	34	2011	3185	21816	359		0.126	359		359	
Д/С "Солнышко"	Новый детский сад	Некунде	56	2015	4215	17903	590		0.207	590		590	
"Больница"	ЦТП "Больница"	Полевая	38	2014	135	406	976		0.343	976		976	
сеть ТС "Больница"					2624	24736	976		0.34	976		976	
ВНС	ВНС	Полевая	38	2015	272	1362	86		0.031	86		86	
Больница	Больничный комплекс	Полевая	38	2015	1400	15400	673		0.236	673		673	
Здание утилизации	Здание утилизации	Полевая	38	2015	311	934	50		0.018	50		50	
Поликлиника	Больничный комплекс	Полевая	38	2015	640	7040	167		0.058	167		167	
система ТС "Школа"					20000	68627	3385		1.23	3385		3385	
сеть ТС "Школа"					20000	68627	3385		1.23	3385		3385	
Школа				2021	20000	68627	3385		1.230	3385		3385	

Обозначение	Название здания	Адрес		Строительные			Нагрузка, Гкал/ч				Пол. отпуск, Гкал/год				Примечание
		Улица	№ дома	Год подкл	Пло-щадь, м2	Объем, м3	Отопл	Вент	ГВС	Всего	Отопл	Вент	ГВС	Всего	
Всего					2414.03	11109.7	0.29			0.29	826			826	
система ТС "Центральная"					2414	11110	0.29			0.29	826			826	
сеть ТС "Центральная"					2414	11110	0.29			0.29	826			826	
Сбербанк	Сбербанк	Бутунаева	4	2024	210	1470	0.035			0.035	100			100	
Почта	Почта	Бутунаева	4а	2024	348	1906	0.046			0.046	131			131	
Пенс.фонд	Пенсионный фонд	Бутунаева	1	2024	238	714	0.017			0.017	49			49	
Библ	Центральная районная библиотека	Бутунаева	3	2024	360	1068	0.025			0.025	71			71	
Офисный центр	Адвокатская и нотариальная контора, межевание, мировой судья														
		Полевая	1	2024	467	3269	0.078			0.078	223			223	
Гараж	Гараж	Бутунаева	4	2024	240	971	0.023			0.023	66			66	
Центр СПН	"Детсад"	Некунде	56	2025	78	233	0.030			0.030	86			86	
Отдел культуры (новое здание)	Газета "Заря", Отдел культуры Администрации МО "Баяндаевский район"														
		Гагарина	45	2025	473	1478	0.035			0.035	100			100	

Приложение 5а

Время снижения температуры воздуха внутри помещения

[illegible]