

Утверждена:
Постановлением Администрации района
от 11.07.2023 г. № 316

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
УГЛОВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
УГЛОВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2033 Г
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2024 ГОД)

2023 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	
I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	
Глава 1. Краткая характеристика территории.....	
Глава 2. Характеристика системы теплоснабжения.....	
II ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.....	
Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.....	
Часть 2. Источники тепловой энергии	
Часть 3. Тепловые сети.....	
Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.....	
Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.....	
Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....	
Часть 7. Балансы теплоносителя.....	
Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	
Часть 9. Описание существующих и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения.....	
Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения....	
Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на теплоснабжения.....	
Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов.....	
Часть 3. Прогнозы приростов потребления тепловой энергии (мощности).....	
Глава 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей.....	
III СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения.....	
Раздел 2. Предложение по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	
Раздел 3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	
Раздел 4. Перспективные топливные балансы.....	
Раздел 5. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	

Раздел 6. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.....

Раздел 7. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками
тепловой энергии.....

Раздел 8. Решения по бесхозным сетям.....

Раздел 9. Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе
элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем
теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии.....

ВВЕДЕНИЕ

Проектирование систем теплоснабжения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом на период до 2033 года.

Схемы разрабатываются и актуализируются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможностей их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения муниципального образования Угловский сельсовет, далее МО Угловский сельсовет, до 2033 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на устойчивого и надежного снабжения тепловой энергии потребителей.

При разработке схем теплоснабжения руководствовались: Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения".

Технической базой для разработки являются:

- исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям (ТС);
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.д.);
- конструктивные данные по видам прокладки и применяемым теплоизоляционным конструкциям, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.).

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Глава 1. Краткая характеристика территории

Муниципальное образование Угловский сельсовет образован в составе Угловского района Алтайского края.

Угловский сельсовет расположен в центральной части Угловского района Алтайского края.

На территории Угловского сельсовета расположено шесть населенных пунктов: село Угловское, посёлок Новоугловский, посёлок Мирный, село Бор-Кособулат, село Ляпуново, село Шадруха.

Административным центром сельсовета является село Угловское. Удаленность населенных пунктов от райцентра с. Угловское составляет:

пос. Новоугловский – 12 км;

посёлок Мирный - 22 км;

село Бор-Кособулат - 31 км;

село Ляпуново - 11 км;

село Шадруха - 35км.

Удаленность от краевого центра 370 км.

Глава 2. Характеристика системы теплоснабжения.

В МО Угловский сельсовет теплоснабжение жилищного фонда и объектов инфраструктуры осуществляется различными способами - индивидуальными и централизованными источниками тепла.

Централизованными источниками теплоснабжения являются 9 отопительных котельных.

Зоны не охваченные источниками централизованного теплоснабжения, имеют индивидуальное теплоснабжение.

II ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

В настоящее время централизованное теплоснабжение потребителей МО Угловский сельсовет осуществляется от 9 отопительных котельных:

1. Котельная с. Угловское «Прокуратура» (муниципальная);
2. Котельная с. Угловское «Школьная» (муниципальная);
3. Котельная с. Угловское «Детский сад» (муниципальная);
4. Котельная с. Угловское «Совхозная» (муниципальная);
5. Котельная с. Угловское «Территория» (муниципальная);
6. Котельная с. Угловское «РИК» (муниципальная);
7. Котельная пос. Новоугловский (муниципальная);

8. Котельная с. Шадруха (муниципальная);
 9. Котельная пос. Мирный (муниципальная).

Таблица 1.1. Обобщенная характеристика системы теплоснабжения МО Угловский сельсовет.

№ п/п	Котельные	Установленная мощность котлов,	Присоединенная нагрузка	Температурный график,	Длина тепловых сетей, м
		Гкал/час	Гкал/час	°С	
1	Котельная «Прокуратура»	1,7	0,146	95/70	256
2	Котельная «Школьная»	5,32	0,855	95/70	1985,5
3	Котельная «Детский сад»	1	0,061	95/70	261
4	Котельная «Совхозная»	3,08	0,205	95/70	1706
5	Котельная «Территория»	0,5	0,082	95/70	
6	Котельная «РИК»	2,08	0,146	95/70	503
7	Котельная пос. Новоугловский	2,08	0,156	95/70	406
8	Котельная с. Шадруха	0,4	0,110	95/70	533,3
9	Котельная пос. Мирный	1,4	0,115	95/70	1036
	Итого по сельсовету	17,56	1,876		6686,8

Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения.

В с. Угловское централизованное теплоснабжение осуществляется от 6 источников тепла, от которых отапливаются социально значимые объекты, жилые дома и прочие потребители. Индивидуальное теплоснабжение распространяется на частный сектор и представлено индивидуальными источниками тепла, работающих на твердом топливе (уголь и дрова). Незначительная часть индивидуальных источников работает от электричества.

В пос. Новоугловский централизованное теплоснабжение осуществляется от 1 источника тепла, от которого отапливаются 7 многоквартирных двухэтажных жилых домов и ФАП расположенный в помещении МКД. Индивидуальное теплоснабжение распространяется на частный сектор и представлено индивидуальными источниками тепла, работающих на твердом топливе (уголь и дрова).

В с. Шадруха централизованное теплоснабжение осуществляется от 1 источника тепла, от которого отапливаются социально значимые объекты и прочие

потребители. Индивидуальное теплоснабжение распространяется на частный сектор и представлено индивидуальными источниками тепла, работающих на твердом топливе (уголь и дрова).

В пос. Мирный централизованное теплоснабжение осуществляется от 1 источника тепла, от которого отапливаются социально значимые объекты, 5 жилых индивидуальных домов и прочие потребители. Индивидуальное теплоснабжение распространяется на частный сектор и представлено индивидуальными источниками тепла, работающих на твердом топливе (уголь и дрова).

В с. Бор-Кособулат и с. Ляпуново централизованное теплоснабжение отсутствует. Теплоснабжение представлено индивидуальными источниками тепла, работающих на твердом топливе (уголь и дрова).

Часть 2. Источники тепловой энергии

Таблица 2.1 Описание котельных

Показатели	Значения
1.Котельная с. Угловское «Прокуратура» (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива -дрова (древесные отходы). Котлоагрегаты: Водогрейный котел Алтай 7 (2005 г.) - 1 шт. Водогрейный котел КВр-1,16 (2021г.) - 1 шт.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 1,7 Гкал/час.
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 1,7 Гкал/час. подключенная тепловая нагрузка 0,146 Гкал/ч
г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передачи теплоносителя (потери в тепловых сетях) 29,46 Гкал/год(93,29 Гкал/год).
д) дата последнего капитального ремонта	2021 год
е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок.	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по температурному графику 95/70 °С; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 813,99 Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии 720,7Гкал/год.
и) способы учета тепла, отпущенного в	Способ учета тепловой энергии - расчетный

тепловые сети	
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии отсутствует.
л) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.
2.Котельная с. Угловское «Школьная» (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - дрова (древесные отходы). Котлоагрегаты: Водогрейный котел КВр-1,25 (2014г.) - 1 шт. Водогрейный котел КВр-1,25 (2018г.) - 1 шт. Водогрейный котел КВр-1,16 (2014г.) - 1 шт. Водогрейный котел КВр-1,25 (2019г.) - 2 шт.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 5,32 Гкал/час.
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 5,32 Гкал/ч. подключенная тепловая нагрузка 0,855 Гкал/ч
г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передачи теплоносителя (потери в тепловых сетях) 186,89 Гкал/год, (838,63 Гкал/год).
д) дата последнего капитального ремонта	в 2018 год заменен 1 котел, в 2019 год заменены 2 котла.
е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок.	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по температурному графику 95/70 °С; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 5066,73Гкал/год полезный отпуск тепловой энергии 4228,1 Гкал/год.
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Способ учета тепловой энергии - расчетный
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии отсутствует.
л) Предписания надзорных органов по	Предписания надзорных органов по

запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.
3.Котельная с. Угловское «Детский сад» (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - дрова (древесные отходы). Котлоагрегаты: Водогрейный котел КВр-1,16 (2022г.) - 1 шт.
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 1,0 Гкал/час.
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 1,0 Гкал/час. подключенная тепловая нагрузка 0,061 Гкал/ч
г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передачи теплоносителя (потери в тепловых сетях) 24,61 Гкал/год, (91,94Гкал/год).
д) дата последнего капитального ремонта	2022 год
е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок.	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по температурному графику 95/70 °С; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 391,71Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии 299,77 Гкал/год.
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Способ учета тепловой энергии - расчетный
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии отсутствует.
л) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.
4.Котельная с. Угловское «Совхозная» (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - дрова (древесные отходы). Котлоагрегаты: Водогрейный котел КВр-1,16 — 1шт. (2014 г); Водогрейный котел КВр-1,16 - 1 шт. (2021 г); Водогрейный котел КВр-1,25 — 1шт. (2016 г);

б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 3,08 Гкал/час.
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 3,08 Гкал/час. подключенная тепловая нагрузка 0,205 Гкал/ч
г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передачи теплоносителя (потери в тепловых сетях) 91,12 Гкал/год, (760,7 Гкал/год).
д) дата последнего капитального ремонта	2021 год заменен котел
е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок.	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по температурному графику 95/70 °С; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 1774,75Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии 1014,05Гкал/год.
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Способ учета тепловой энергии - расчетный
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии отсутствует.
л) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.
5.Котельная с. Угловское «Территория» (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - дрова (древесные отходы). Котлоагрегаты: Водогрейный котел Универсал- 1шт. (2012 г).
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 0,5 Гкал/час.
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 0,5 Гкал/час. подключенная тепловая нагрузка 0,08 Гкал/ч
г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передачи теплоносителя (потери в тепловых сетях) 27,34Гкал/год, (0 Гкал/год).

д) дата последнего капитального ремонта	2013 год
е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок.	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по температурному графику 95/70 °С; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 406,26 Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии 406,26 Гкал/год.
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Способ учета тепловой энергии - расчетный
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии отсутствует.
л) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.
6.Котельная с. Угловское «РИК» (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - дрова (древесные отходы). Котлоагрегаты: Водогрейный котел КВр-1,16 — 1шт. (2014 г); Водогрейный котел КВр-1,25 — 1шт. (2020 г);
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 2,08 Гкал/час.
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 2,08 Гкал/час подключенная тепловая нагрузка 0,146 Гкал/ч
г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передачи теплоносителя (потери в тепловых сетях) 50,68 Гкал/год, (181,76 Гкал/год).
д) дата последнего капитального ремонта	2020 год заменен котел
е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок.	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по температурному графику 95/70 °С; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединением

	абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 1352,62 Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии 1170,86 Гкал/год.
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Способ учета тепловой энергии - расчетный
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии отсутствует.
л) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.
7.Котельная пос. Новоугловский (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - дрова (древесные отходы). Котлоагрегаты: Водогрейный котел КВр-1,25 — 1шт. (2020 г); Водогрейный котел КВр-1,16 — 1шт. (2017 г).
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 2,08 Гкал/час.
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 2,08 Гкал/час. подключенная тепловая нагрузка 0,156 Гкал/ч
г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передачи теплоносителя (потери в тепловых сетях) 70,98 Гкал/год, (150,0 Гкал/год).
д) дата последнего капитального ремонта	2020 год заменен котел
е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок.	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по температурному графику 95/70 °С; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 921,18 Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии 771,18 Гкал/год.
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Способ учета тепловой энергии - расчетный
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

энергии	отсутствует.
л) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.
8.Котельная с. Шадруха (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - дрова (древесные отходы). Котлоагрегаты: Водогрейный котел КВр-0,6 — 1шт. (2011 г).
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 0,4 Гкал/час.
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 0,4 Гкал/час. подключенная тепловая нагрузка 0,110 Гкал/ч
г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передачи теплоносителя (потери в тепловых сетях) 31,42Гкал/год, (240,24 Гкал/год).
д) дата последнего капитального ремонта	2011 год
е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок.	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по температурному графику 95/70 °С; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 784,73 Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии 544,49 Гкал/год.
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Способ учета тепловой энергии - расчетный
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии отсутствует.
л) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.
9.Котельная пос. Мирный (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - Уголь. Котлоагрегаты: Водогрейный котел КВр-0,8- 1 шт. (2018 г); Водогрейный котел КВр-0,8- 1 шт. (2018 г).

б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 1,4 Гкал/час.
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 1,4 Гкал/час. подключенная тепловая нагрузка 0,115 Гкал/ч
г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды	Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передачи теплоносителя (потери в тепловых сетях) 40,99Гкал/год, (432,78 Гкал/год).
д) дата последнего капитального ремонта	2018 год установлена модульная котельная
е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок.	Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствует.
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Способ регулирования отпуска тепловой энергии качественный по температурному графику 95/70 °С; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 1001,98 Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии 569,2 Гкал/год.
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Способ учета тепловой энергии - расчетный
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии отсутствует.
л) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

Часть 3. Тепловые сети

Описание тепловых сетей источников теплоснабжения МО Угловский сельсовет представлено в табл. 3.1-3.9



Рис. 3.1. Схема тепловой сети котельной с. Угловское «Прокуратура»

Таблица 3.1. Описание тепловой сети котельной с. Угловское «Прокуратура»

Показатели	Описание, значение
1. Котельная с. Угловское «Прокуратура» (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до вводов жилой квартал и к социально значимым объектам	Для системы теплоснабжения от котельной принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график - 95/70 °С.
б) параметры тепловых сетей, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки	Тепловая сеть водяная 2-х трубная; материал трубопроводов из разных материалов- сталь, полипропилен; способ прокладки - подземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления теплотрассы.
в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях - вентили, задвижки, краны.
г) описание типов и строительных особенностей тепловых колодцев.	Строительная часть тепловых колодцев выполнена из бетонных колец и кирпича.. Высота колодцев не более 1,8 - 2 м. Наличие - размещение запорно-регулирующей арматуры, проведение обслуживающих и ремонтных работ.
д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети	отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному графику 95/70 °С и температуре наружного воздуха.

е) статистика отказов тепловых сетей более суток (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей отсутствует.
ж) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных и текущих ремонтов	Гидравлические испытания проводятся до начала и после окончания отопительного сезона.
и) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных)	Летние ремонты проводятся ежегодно
к) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 93,29 Гкал/год.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их использования	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
м) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха; нагрузка на горячее водоснабжение отсутствует; имеется только отопительная нагрузка.
н) Наличие коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	15 прибора учета тепловой энергии.
о) Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих предприятий используемых средства автоматики, телемеханизации и связи	диспетчерские службы не востребованы.
п) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено

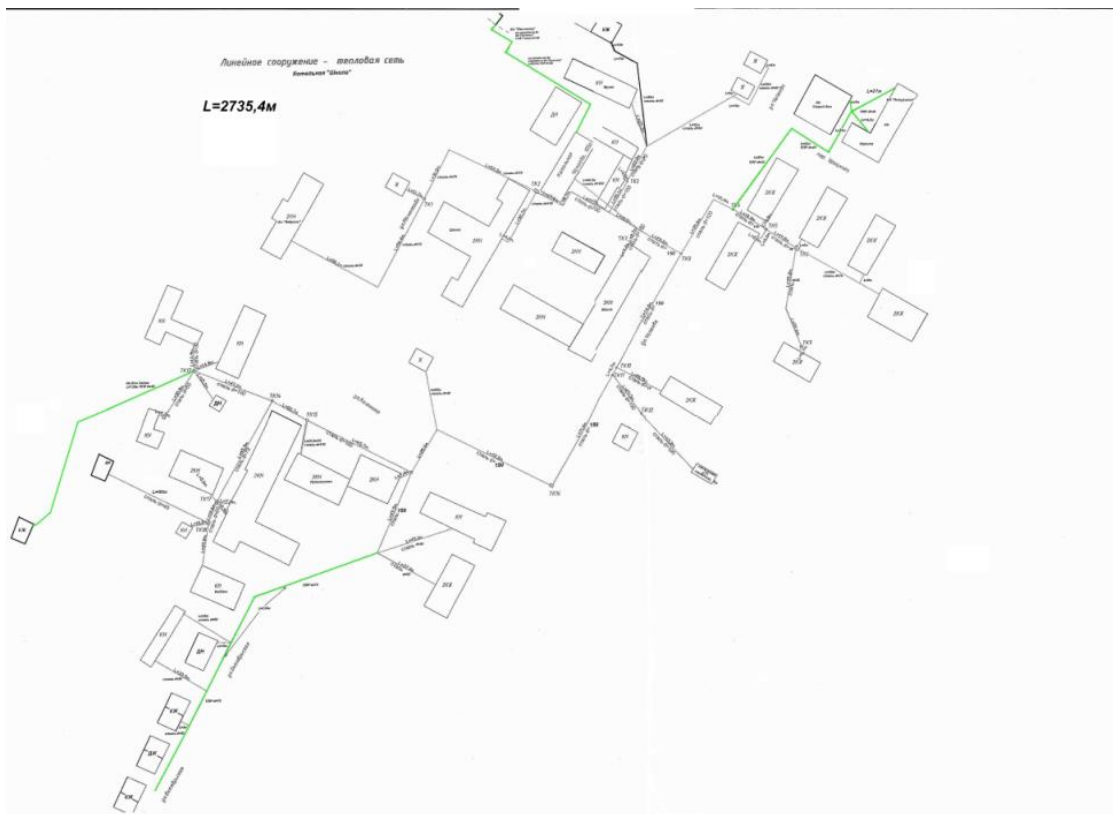


Рис. 3.2. Схема тепловой сети котельной с. Угловское «Школьная»

Таблица 3.2. Описание тепловой сети котельной с. Угловское «Школьная»

Показатели	Описание, значение
2.Котельная с. Угловское «Школьная» (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до вводов жилой квартал и к социально значимым объектам	Для системы теплоснабжения от котельной принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график - 95/70 °С.
б) параметры тепловых сетей, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки	Тепловая сеть водяная 2-х трубная; материал трубопроводов из разных материалов- сталь, полипропилен; способ прокладки - подземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления теплотрассы.
в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях - вентили, задвижки, краны.
г) описание типов и строительных особенностей тепловых колодцев.	Строительная часть тепловых колодцев выполнена из бетонных колец и кирпича.. Высота колодцев не более 1,8 - 2 м. Наличие - размещение запорно-регулирующей арматуры, проведение

	обслуживающих и ремонтных работ.
д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети	отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному графику 95/70 °С и температуре наружного воздуха.
е) статистика отказов тепловых сетей более суток (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей отсутствует.
ж) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных и текущих ремонтов	Гидравлические испытания проводятся до начала и после окончания отопительного сезона.
и) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных)	Летние ремонты проводятся ежегодно
к) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 838,63 Гкал/год.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их использования	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
м) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха; нагрузка на горячее водоснабжение отсутствует; имеется только отопительная нагрузка.
н) Наличие коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	38 прибора учета тепловой энергии.
о) Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих предприятий используемых средства автоматики, телемеханизации и связи	диспетчерские службы не востребованы.
п) перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозных сетей не выявлено



Рис. 3.3. Схема тепловой сети котельной с. Угловское «Детский сад»

Таблица 3.3. Описание тепловой сети котельной с. Угловское «Детский сад»

Показатели	Описание, значение
3. Котельная с. Угловское «Детский сад» (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до вводов жилой квартал и к социально значимым объектам	Для системы теплоснабжения от котельной принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график - 95/70 °С.
б) параметры тепловых сетей, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, характеристика грунтов в местах прокладки	Тепловая сеть водяная 2-х трубная; материал трубопроводов из разных материалов- сталь, полипропилен; способ прокладки - подземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления теплотрассы.
в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях - вентили, задвижки, краны.
г) описание типов и строительных особенностей тепловых колодцев.	Строительная часть тепловых колодцев выполнена из бетонных колец и кирпича.. Высота колодцев не более 1,8 - 2 м. Наличие - размещение запорно-

	регулирующей арматуры, проведение обслуживающих и ремонтных работ.
д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети	отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному графику 95/70 °С и температуре наружного воздуха.
е) статистика отказов тепловых сетей более суток (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей отсутствует.
ж) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных и текущих ремонтов	Гидравлические испытания проводятся до начала и после окончания отопительного сезона.
и) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных)	Летние ремонты проводятся ежегодно
к) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 91,94 Гкал/год.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их использования	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
м) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха; нагрузка на горячее водоснабжение отсутствует; имеется только отопительная нагрузка.
н) Наличие коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	11 приборов учета тепловой энергии.
о) Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих предприятий используемых средства автоматики, телемеханизации и связи	диспетчерские службы не востребованы.
п) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено

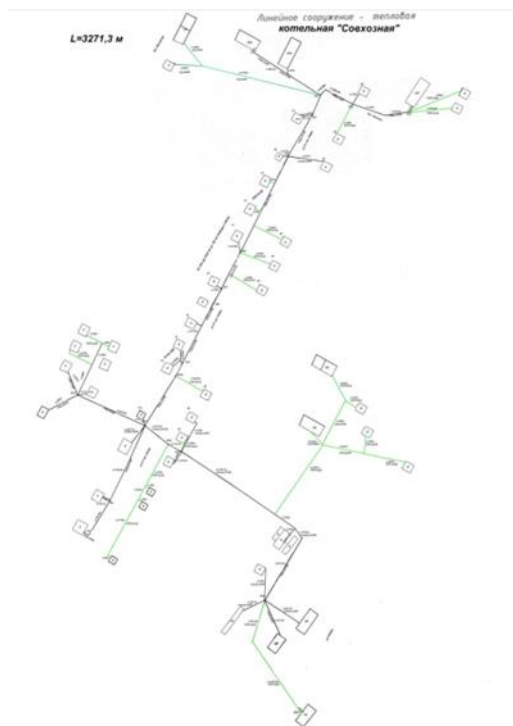


Рис. 3.4. Схема тепловой сети котельной с. Угловское «Совхозная»

Таблица 3.4. Описание тепловой сети котельной с. Угловское «Совхозная»

Показатели	Описание, значение
4.Котельная с. Угловское «Совхозная» (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до вводов жилой квартал и к социально значимым объектам	Для системы теплоснабжения от котельной принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график - 95/70 °С.
б) параметры тепловых сетей, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, характеристика грунтов в местах прокладки	Тепловая сеть водяная 2-х трубная; материал трубопроводов из разных материалов- сталь, полипропилен; способ прокладки - подземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления теплотрассы.
в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях - вентили, задвижки, краны.
г) описание типов и строительных особенностей тепловых колодцев.	Строительная часть тепловых колодцев выполнена из бетонных колец и кирпича. Высота колодцев не более 1,8 - 2 м. Наличие - размещение запорно-

	регулирующей арматуры, проведение обслуживающих и ремонтных работ.
д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети	отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному графику 95/70 °С и температуре наружного воздуха.
е) статистика отказов тепловых сетей более суток (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей отсутствует.
ж) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных и текущих ремонтов	Гидравлические испытания проводятся до начала и после окончания отопительного сезона.
и) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных)	Летние ремонты проводятся ежегодно
к) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 760,7 Гкал/год.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их использования	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
м) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха; нагрузка на горячее водоснабжение отсутствует; имеется только отопительная нагрузка.
н) Наличие коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	51 приборов учета тепловой энергии.
о) Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих предприятий используемых средства автоматики, телемеханизации и связи	диспетчерские службы не востребованы.
п) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено

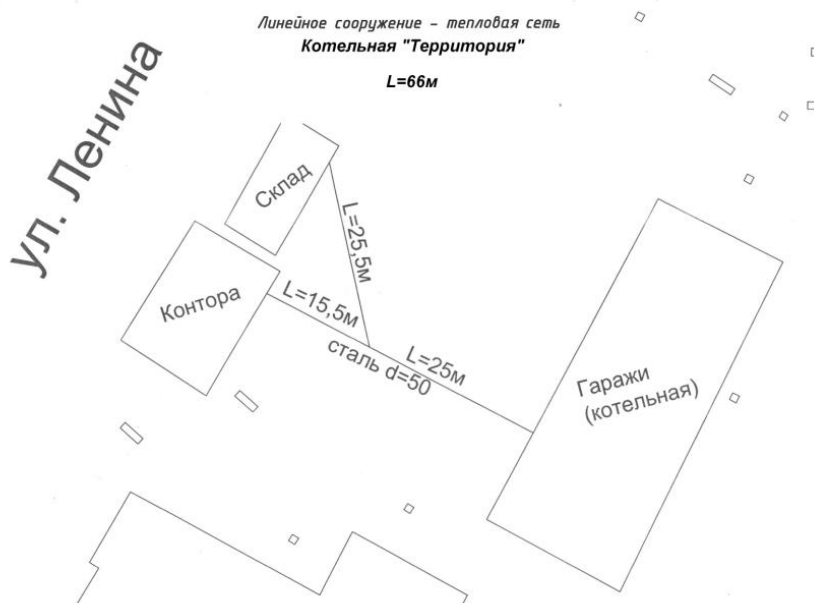


Рис. 3.5. Схема тепловой сети котельной с. Угловское «Территория»

Таблица 3.5. Описание тепловой сети котельной с. Угловское «Территория»

Показатели	Описание, значение
5. Котельная с. Угловское «Территория» (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до вводов жилой квартал и к социально значимым объектам	Для системы теплоснабжения от котельной принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график - 95/70 °С.
б) параметры тепловых сетей, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки	Тепловая сеть водяная 2-х трубная; материал трубопроводов - сталь; способ прокладки - подземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления теплотрассы.
в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях - вентили, задвижки, краны.
г) описание типов и строительных особенностей тепловых колодцев.	Тепловые колодцы отсутствуют.
д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети	отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному графику 95/70 °С и

	температуре наружного воздуха.
е) статистика отказов тепловых сетей более суток (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей отсутствует.
ж) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных и текущих ремонтов	Гидравлические испытания проводятся до начала и после окончания отопительного сезона.
и) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных)	Летние ремонты проводятся ежегодно
к) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 0 Гкал/год.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их использования	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
м) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха; нагрузка на горячее водоснабжение отсутствует; имеется только отопительная нагрузка.
н) Наличие коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	Приборов учета тепловой энергии отсутствуют.
о) Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих предприятий используемых средства автоматизации, телемеханизации и связи	диспетчерские службы не востребованы.
п) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Бесхозяйных сетей не выявлено

арматуры на тепловых сетях	
г) описание типов и строительных особенностей тепловых колодцев.	Строительная часть тепловых колодцев выполнена из бетонных колец и кирпича. Высота колодцев не более 1,8 - 2 м. Наличие - размещение запорно-регулирующей арматуры, проведение обслуживающих и ремонтных работ.
д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети	отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному графику 95/70 °С и температуре наружного воздуха.
е) статистика отказов тепловых сетей более суток (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей отсутствует.
ж) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных и текущих ремонтов	Гидравлические испытания проводятся до начала и после окончания отопительного сезона.
и) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных)	Летние ремонты проводятся ежегодно
к) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 181,76 Гкал/год.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их использования	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
м) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха; нагрузка на горячее водоснабжение отсутствует; имеется только отопительная нагрузка.
н) Наличие коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	15 приборов учета тепловой энергии.
о) Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих предприятий используемых средства автоматики, телемеханизации и связи	диспетчерские службы не востребованы.
п) перечень выявленных бесхозяйных	Бесхозяйных сетей не выявлено

тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

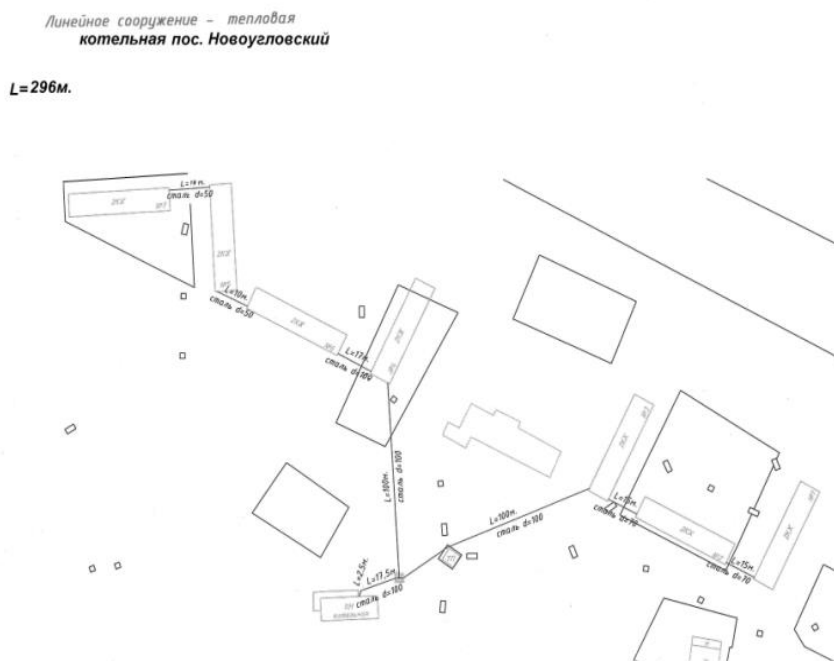


Рис. 3.7. Схема тепловой сети котельной пос. Новоугловский

Таблица 3.7. Описание тепловой сети котельной пос. Новоугловский

Показатели	Описание, значение
7.Котельная пос. Новоугловский (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до вводов жилой квартал и к социально значимым объектам	Для системы теплоснабжения от котельной принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график - 95/70 °С.
б) параметры тепловых сетей, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, характеристика грунтов в местах прокладки	Тепловая сеть водяная 2-х трубная; материал трубопроводов - сталь; способ прокладки - подземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления теплотрассы.
в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях - вентили, задвижки, краны.

г) описание типов и строительных особенностей тепловых колодцев.	Строительная часть тепловых колодцев выполнена из бетонных колец и кирпича. Высота колодцев не более 1,8 - 2 м. Наличие - размещение запорно-регулирующей арматуры, проведение обслуживающих и ремонтных работ.
д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети	отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному графику 95/70 °С и температуре наружного воздуха.
е) статистика отказов тепловых сетей более суток (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей отсутствует.
ж) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных и текущих ремонтов	Гидравлические испытания проводятся до начала и после окончания отопительного сезона.
и) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных)	Летние ремонты проводятся ежегодно
к) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 150,0 Гкал/год.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их использования	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
м) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха; нагрузка на горячее водоснабжение отсутствует; имеется только отопительная нагрузка.
н) Наличие коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	7 приборов учета тепловой энергии.
о) Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих предприятий используемых средства автоматизации, телемеханизации и связи	диспетчерские службы не востребованы.
п) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора	Бесхозяйных сетей не выявлено

арматуры на тепловых сетях	
г) описание типов и строительных особенностей тепловых колодцев.	Строительная часть тепловых колодцев выполнена из бетонных колец и кирпича. Высота колодцев не более 1,8 - 2 м. Наличие - размещение запорно-регулирующей арматуры, проведение обслуживающих и ремонтных работ.
д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети	отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному графику 95/70 °С и температуре наружного воздуха.
е) статистика отказов тепловых сетей более суток (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей отсутствует.
ж) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных и текущих ремонтов	Гидравлические испытания проводятся до начала и после окончания отопительного сезона.
и) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных)	Летние ремонты проводятся ежегодно
к) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 240,24 Гкал/год.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их использования	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
м) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха; нагрузка на горячее водоснабжение отсутствует; имеется только отопительная нагрузка.
н) Наличие коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	Приборов учета тепловой энергии нет.
о) Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих предприятий используемых средства автоматизации, телемеханизации и связи	диспетчерские службы не востребованы.
п) перечень выявленных бесхозяйных	Бесхозяйных сетей не выявлено

тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

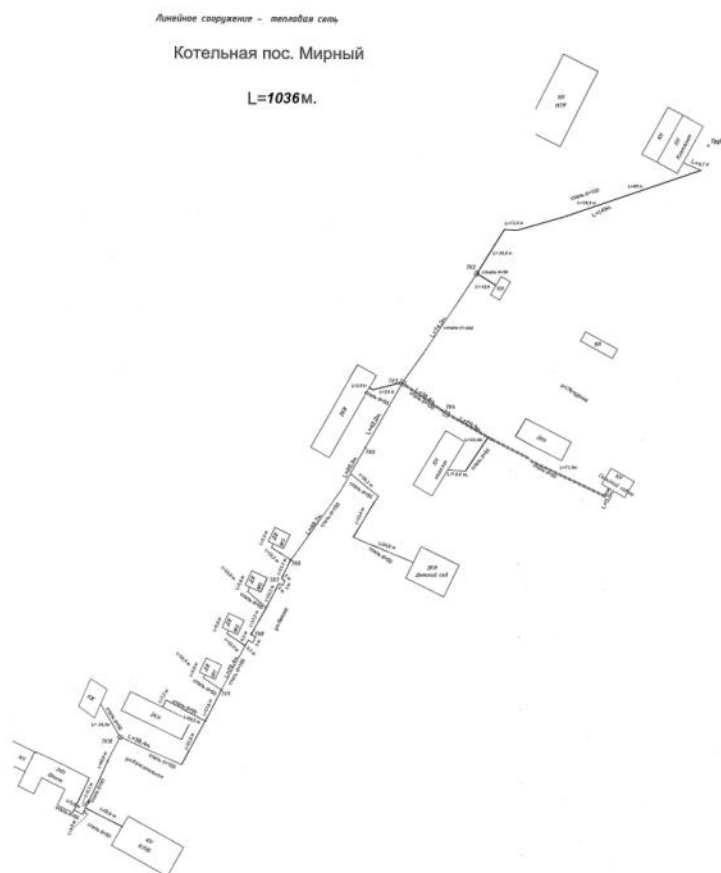


Рис. 3.9. Схема тепловой сети котельной пос. Мирный

Таблица 3.9. Описание тепловой сети котельной пос. Мирный

Показатели	Описание, значение
9.Котельная пос. Мирный (МУП "Теплосервис Угловского района")	
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до вводов жилой квартал и к социально значимым объектам	Для системы теплоснабжения от котельной принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график - 95/70 °С.
б) параметры тепловых сетей, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, характеристика грунтов в местах прокладки	Тепловая сеть водяная 2-х трубная; материал трубопроводов - сталь; способ прокладки - подземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления теплотрассы.
в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях - вентили, задвижки, краны.

г) описание типов и строительных особенностей тепловых колодцев.	Строительная часть тепловых колодцев выполнена из бетонных колец и кирпича. Высота колодцев не более 1,8 - 2 м. Наличие - размещение запорно-регулирующей арматуры, проведение обслуживающих и ремонтных работ.
д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети	отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному графику 95/70 °С и температуре наружного воздуха.
е) статистика отказов тепловых сетей более суток (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Статистика отказов тепловых сетей отсутствует.
ж) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных и текущих ремонтов	Гидравлические испытания проводятся до начала и после окончания отопительного сезона.
и) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных)	Летние ремонты проводятся ежегодно
к) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 432,78 Гкал/год.
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их использования	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.
м) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное с качественным регулированием температуры теплоносителя по температуре наружного воздуха; нагрузка на горячее водоснабжение отсутствует; имеется только отопительная нагрузка.
н) Наличие коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	5 приборов учета тепловой энергии.
о) Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих предприятий используемых средства автоматизации, телемеханизации и связи	диспетчерские службы не востребованы.
п) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора	Бесхозяйных сетей не выявлено

организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

На территории МО Угловский сельсовет действует 9 источников теплоснабжения отапливающих объекты жилого фонда и социальной сферы. Описание зон действия источников теплоснабжения с указанием адресной привязки и перечнем подключенных объектов приведено в табл. 4.1.

Таблица 4.1. зона действия источников теплоснабжения МО Угловский сельсовет.

Теплоснабжающая организация	Вид источника теплоснабжения	Зоны действия источников теплоснабжения
МУП "Теплосервис Угловского района"	Отопительная котельная с. Угловское «Прокуратура»	<p>Потребители:</p> <ul style="list-style-type: none"> -АНО Угловского района Издательский Центр "Трудовая слава" пер. Калинина,5 -КПК "Резерв" пер. Калинина 5 -ПАО "Ростелеком" пер. Калинина 9 -Угловское районное потребительское общество пер. Калинина,5 -ПАО "Сбербанк" ул. Ленина 25 -ФГУП "Почта России" пер. Калинина,7 -Прокуратура Алтайского края ул. Ленина 27 -Межрегиональный филиал Федерального казенного учреждения "Центр по обеспечению деятельности Казначейства России" пер. Калинина 7 -УИИУФСИН, гараж пер. Калинина 3-а -Комитет по социальным вопросам и культуре Администрации Угловского района Алтайского края, гараж пер. Калинина 3 а -Администрация Угловского сельсовета, гараж пер. Калинина 3 а -МБУДО "Угловская детская школа искусств", ул. Калинина 3 <p>Физические лица:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ж/д пер. Советский 5; - ж/д ул. Ленина 1; - ж/д пер. Советский 3.
МУП "Теплосервис Угловского района"	Отопительная котельная с. Угловское «Школьная»	<p>Потребители:</p> <ul style="list-style-type: none"> -АКГУП " Аптеки Рубцовска", пер. Калинина 13 -Учебный центр "Движение", ул. Чапаева151 -ФГБУ "Российский сельскохозяйственный центр", пер. Калинина 13 -МО МВД РФ "Рубцовский", пер. Калинина 13 -ФГБУ "Федеральная кадастровая палата"

ФГБУ "ФКП Росреестра", пер. Калинина 13
 -Управление федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Алтайскому краю, здание, пер. Калинина 13
 -Управление Федеральной службы судебных приставов по Алтайскому краю, здание, пер. Калинина 11
 -МКДОУ детский сад "Ласточка", ул. Урицкого 10 А
 -Музей, пер. Урицкого 1
 -МКДОУ детский сад "Ладушки", счетчик, пер. Калинина 14
 -МКОУ "Угловская средняя общеобразовательная школа" (большая), ул. Чапаева 153,-1
 -Администрация Угловского района, нежилое помещение, пер Калинина 13
 -Администрация Угловского сельсовета, пер. Калинина 13
 -Министерство природных ресурсов и экологии Алтайского края, ул. Калинина 13
 -Государственная инспекция Алтайского края, ул. Чапаева 151
 -КГБУЗ "Угловская центральная районная больница", пер. Калинина 15
 -КГБУЗ "Угловская центральная районная больница", ул. Октябрьская 1
 -КГБУЗ "Угловская центральная районная больница", пер Калинина 15
 -Управление социальной защиты, здание счетчик (Центр занятости), ул. Чапаева 149
 -Министерство юстиции Алтайского края, ул. Чапаева 149
 -ИП Булачкова Е.В., пер. Калинина 11
 -Аптека Исакова Ольга Павловна и Исаков Сергей Александрович, пер. Урицкого 5
 -Ялунин А.Г., пер. Калинина 13
 -Статовой Александр Леонидович, ул. Титова 1
 -Петрова Людмила Николаевна (аптека), ул. Чапаева 156-9
 -Петрушкин Сергей Дмитриевич, ул. Титова 1 а

Физические лица:

- ж/д пер. Урицкого 7
 - ж/д пер. Урицкого 5
 - ж/д пер. Урицкого 3
 - ж/д пер. Урицкого 10-1
 - ж/д пер. Урицкого 10-1
 - ж/д ул. Пушкина 25

		<ul style="list-style-type: none"> - ж/д ул. Пушкина 26 - ж/д ул. Пушкина 30 - ж/д ул. Чапаева 156 - ж/д ул. Чапаева 157 - ж/д ул. Мира 2 - ж/д ул. Мира 9 - ж/д ул. Октябрьская 3 - ж/д пер. Калинина 12 - ж/д ул. Чапаева ,154 - ж/д ул. Чапаева 159 - ж/д ул. Мамонтова 3
МУП "Теплосервис Угловского района"	Отопительная котельная с. Угловское «Детский сад»	<p style="text-align: center;">Потребители:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ООО "Маклер", пер. Пушкина -ГУ-Управление Пенсионного фонда РФ в Шипуновском районе, ул. Ленина 31 -ООО "Хиус" (магазин), пер. Пушкина 21 -Черняев В.А. (магазин), ул. Ленина 29 -Казарян (магазин), пер. Пушкина 21 -Баскакова Татьяна Николаевна (магазин), пер. Пушкина 26 -Иванова Е.В. (магазин), ул. Ленина 29 -Плотникова Т.Ю (магазин),пер. Пушкина 26 -Дурова Л.В.(магазин), пер. Пушкина 26 <p style="text-align: center;">Физические лица:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ж/д ул. Пушкина 19 - ж/д ул. Калинина 8
МУП "Теплосервис Угловского района"	Отопительная котельная с. Угловское «Совхозная»	<p style="text-align: center;">Потребители:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Учебный центр "Движение, гараж, ул. Садовая 9 а -Шефер В.Э., гараж, ул. Садовая 9а -Попрядухин Д.П., гараж, ул. Садовая 9 а -Закоптелов А.В. , гараж, ул. Садовая 9 а -Казарян В.В. (кафе УЮТ), ул. Садовая 9 -Лукьянов В.М. (Магазин Эдельвейс"), ул. 40 лет Победы 17 -Казаков С.А., гараж, ул. Садовая 9 а -Иванов Н. А., ул. 40 лет Победы 42 а <p style="text-align: center;">Физические лица:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ж/д ул. Степная 1 - ж/д ул. Степная 2 кв.1 - ж/д ул. Степная 2 кв.2 - ж/д ул. Солнечная 1-а - ж/д ул. Солнечная 14 - ж/д ул. Солнечная 16 - ж/д ул. Солнечная 18 - ж/д ул. 40 лет Победы 39 - ж/д ул. Солнечная 11

		<ul style="list-style-type: none"> - ж/д ул. Песчаная 1 - ж/д ул. 40 лет Победы 39-а - ж/д ул. Садовая 7 - ж/д ул. Садовая 11 - ж/д ул. Садовая ,4-В - ж/д ул. Калинина 24 - ж/д ул. 40 лет Победы 33 - ж/д ул. 40 лет Победы 19 - ж/д ул. 40 лет Победы 24 - ж/д ул. 40 лет Победы,21 - ж/д ул. 40 лет Победы, 26 - ж/д ул. 40 лет Победы 32 - ж/д ул. 40 лет Победы,37 - ж/д ул. 40 лет Победы,15 - ж/д ул. 40 лет Победы 17-а - ж/д ул. 40 лет Победы7 - ж/д ул. 40 лет Победы 27 - ж/д ул. 40 лет Победы 31 - ж/д ул. 40 лет Победы 60 - ж/д ул. 40 лет Победы 34 - ж/д ул. 40 лет Победы,44 - ж/д ул. 40 лет Победы14 - ж/д ул. 40 лет Победы 48 - ж/д ул. 40 лет Победы, 23 - ж/д ул. 40 лет Победы 56 - ж/д ул. Солнечная 16 - ж/д ул. Солнечная 20 - ж/д ул. 40 лет Победы 30 - ж/д ул. 40 лет Победы 58
МУП "Теплосервис Угловского района"	Отопительная котельная с. Угловское «Территория»	<p style="text-align: center;">Собственное потребление:</p> <ul style="list-style-type: none"> -здание, ул. Ленина 120 -гараж со встроенной котельной, ул. Ленина 120 -гараж, ул. Ленина 120 -склад, ул. Ленина 120
МУП "Теплосервис Угловского района"	Отопительная котельная с. Угловское «РИК»	<p style="text-align: center;">Потребители:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ГУ-Управление Пенсионного фонда РФ в Шипуновском районе, ГАРАЖ, пер Совхозный 15 -1 -УФСГ статистики по Алтайскому краю и республике Алтай, пер. Совхозный 13-1 -Прокуратура Алтайского края, гараж, пер. Совхозный 17 -МО МВД РФ "Рубцовский", ул. Ленина 32 -Управление федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Алтайскому краю, гараж, пер. Совхозный 13-1 -Управление Федеральной службы судебных приставов по Алтайскому краю, гараж, пер.

		<p>Совхозный 17 -УИИУФСИН, ул. Ленина 32 -Управление судебного департамента, ул. Ленина 32 -АО "Россельхозбанк", ул. Ленина 32 -МБУДО "Угловская детская школа искусств", нежилое помещение, ул. Ленина 36 -МБУК "Многофункциональный культурный центр", ул. Ленина 36 -Администрация Угловского района, здание, ул. Ленина 40 -Администрация Угловского района, пер. Совхозный 15-2, 17-3 -КГБУСО "Комплексный центр социального обслуживания населения Михайловского района", ул. Ленина 36 -Министерство природных ресурсов и экологии Алтайского края, гараж, пер. Совхозный 15 -Управление социальной защиты, ул. Ленина 36 -Управление социальной защиты, гараж, пер. Совхозный 15 -Чигрина Л. В. (Салон Элина), пер. Пушкина 15 -Барышев К. гараж, пер. Совхозный 17- 3</p> <p style="text-align: center;">Физические лица:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ж/д ул. Ленина 46 - ж/д ул. Пушкина 16 - ж/д пер. Совхозный 5 - ж/д пер. Совхозный 1, кв 2 - ж/д пер. Совхозный 1, кв 1 - ж/д пер. Совхозный 13 кв.2 - ж/д пер. Совхозный 3
МУП "Теплосервис Угловского района"	Отопительная котельная пос. Новоугловский	<p style="text-align: center;">Потребители:</p> -КГБУЗ "Угловская центральная районная больница" ФАП, ул. Вокзальная 6
МУП "Теплосервис Угловского района"	Отопительная котельная с.	<p style="text-align: center;">Потребители:</p> -ФГУП "Почта России", ул. Кооперативная

	Шадруха	12 -КДЦ, ул. Кооперативная 18 -МКОУ "Угловская средняя общеобразовательная школа" (Шадруха), ул. Кооперативная 2 -КГБУЗ "Угловская центральная районная больница" ФАП, ул. Кооперативная 12 -ИП Плаходько Г. А. (магазин)
МУП "Теплосервис Угловского района"	Отопительная котельная пос. Мирный	<p>Потребители:</p> <ul style="list-style-type: none"> -МКОУ Павловская СОШ, ул. Комсомольская, 14 -МКДОУ детский сад "Ласточка", Пл. Ленина, 6 -Администрация Угловского сельсовета, Ул. Мичурина,9 -МБУК многофункциональный культурный центр, ул. Комсомольская, 16 -КГБУЗ "Угловская ЦРБ", Ул. Комсомольская,21 -ОАО Ростелеком, Ул. Мичурина,9 -ООО Хиус, Пл. Ленина 8-1 -ФГУП Почта России, ул. Мичурина,9 -ИП Бянкина, пл. Ленина,9 -ИП Швейко, пл. Ленина,8-2 <p>Физические лица:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ж/д пл. Ленина,1 - ж/д пл. Ленина,3 - ж/д пл. Ленина,5 - ж/д пл. Ленина,7 - ж/д ул. Комсомольская,19

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха может быть основано на анализе тепловых нагрузок потребителей, установленных в договорах теплоснабжения, в отношении которых установлен долгосрочный тариф с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологические нужды.

Тепловые нагрузки по источникам тепловой энергии сведены в таблицу 5.1

Таблица 5.1. Структура полезного отпуска тепловой энергии по котельным МО Угловский сельсовет (по договорам на 2022 год)

№ п/п	Котельная	Полезная нагрузка (по договорам на 2022 год), Гкал/год.	
		Всего	в том числе

			отопление	вентиляция	ГВС	технология
1	Котельная «Прокуратура»	720,7	720,7	0	0	0
2	Котельная «Школьная»	4228,115	4228,1	0	0	0
3	Котельная «Детский сад»	299,77	299,77	0	0	0
4	Котельная «Совхозная»	1014,05	1014,05	0	0	0
5	Котельная «Территория»	406,26	406,26	0	0	0
6	Котельная «РИК»	1170,86	1170,86	0	0	0
7	Котельная пос. Новоугловский	771,18	771,18	0	0	0
8	Котельная с. Шадруха	544,49	544,49	0	0	0
9	Котельная пос. Мирный	569,22	569,22	0	0	0
Итого по сельсовету		9274,49	9274,49	0	0	0

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и тепловой нагрузки, включающие все расчетные элементы территориального деления поселения, представлены в табл.6.1 - 6.2.

Таблица 6.1. Баланс тепловой мощности котельных МО Угловский сельсовет

№ п/п	Котельная	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (дефицит) мощности, Гкал/ч	Загрузка котельной, % от располагаемой мощности	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	Потери тепловой энергии, % от отпускной т/э
1	Котельная «Прокуратура»	1,7	1,7	0,006	1,694	0,146	1,548	9	0,02	11
2	Котельная «Школьная»	5,32	5,32	0,04	5,28	0,855	4,425	16	0,17	17
3	Котельная «Детский сад»	1	1	0,005	0,995	0,061	0,934	6	0,02	23
4	Котельная «Совхозная»	3,08	3,08	0,021	3,059	0,205	2,854	7	0,15	43
5	Котельная «Территория»	0,5	0,5	0,006	0,494	0,082	0,412	16	0,00	0
6	Котельная «РИК»	2,08	2,08	0,01	2,07	0,146	1,924	7	0,04	13
7	Котельная пос. Новоугловский	2,08	2,08	0,016	2,064	0,156	1,908	7	0,03	16
8	Котельная с. Шадруха	0,4	0,4	0,006	0,394	0,110	0,284	28	0,05	31
9	Котельная пос. Мирный	1,4	1,4	0,009	1,391	0,115	1,276	8	0,09	43
Итого по сельсовету										

Таблица 6.2. Структура полезного отпуска тепловой энергии от котельных МО Угловский сельсовет

№ п/п	Котельная	Производство тепловой энергии, Гкал/год	Собственные нужды котельной, Гкал/год	Потери тепловой энергии, Гкал/год	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год	
					Всего	В т.ч. на нужды предприятия, Гкал/год
1	Котельная «Прокуратура»	813,99	29,46	93,29	720,7	0
2	Котельная «Школьная»	5066,745	186,89	838,63	4228,115	0
3	Котельная «Детский сад»	391,71	24,61	91,94	299,77	0
4	Котельная «Совхозная»	1774,75	91,12	760,7	1014,05	0
5	Котельная «Территория»	406,26	27,34	0	406,26	406,26
6	Котельная «РИК»	1352,62	50,68	181,76	1170,86	0
7	Котельная пос. Новоугловский	921,18	70,98	150	771,18	0
8	Котельная с. Шадруха	784,73	31,42	240,24	544,49	0
9	Котельная пос. Мирный	1002	40,99	432,78	569,22	0
	Итого по сельсовету					

Дефицита тепловой мощности по источникам тепловой энергии МО Угловский сельсовет не выявлено.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Таблица. 7.1. Балансы теплоносителя

№ п/п	Котельная	Установленная мощность, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Всего ПСВ и технологические затраты сетевой воды, м ³
1	Котельная «Прокуратура»	1,7	0,146	36,92
2	Котельная «Школьная»	5,32	0,855	622,94
3	Котельная «Детский сад»	1	0,061	33,74
4	Котельная «Совхозная»	3,08	0,205	507,87
5	Котельная «Территория»	0,5	0,082	0
6	Котельная «РИК»	2,08	0,237	64,89
7	Котельная пос. Новоугловский	2,08	0,156	63,74
8	Котельная с. Шадруха	0,4	0,110	176,02
9	Котельная пос. Мирный	1,4	0,115	364,25
	Итого по сельсовету	17,56	1,967	1870,37

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечением топливом.

При составлении топливного баланса принимается теплота сгорания дров 1860 ккал/кг, теплота сгорания каменного угля 5100 ккал/кг.

Топливный баланс источников тепловой энергии с указанием вида и количества основного топлива приведен в табл. 8.1

Таблица 8.1. топливный баланс источников тепловой энергии

№ п/п	Котельная	Котлоагрегаты (основные)	вид основного топлива	Производство тепловой энергии, Гкал/год	Удельный расход топлива на выработку 1Гкал, кг/Гкал	Расход топлива на выработку тепла, т.у.т. /год
1	Котельная «Прокуратура»	Алтай 7— 1 шт. КВр-1,16.-1 шт.	Дрова	813,99	250,9	204,23
2	Котельная «Школьная»	КВр-1,25 — 4 шт. КВр-1,16 — 1 шт.	Дрова	5066,745	248,0	1256,55
3	Котельная «Детский сад»	КВр-1,16 — 1 шт.	Дрова	391,71	251,3	98,44
4	Котельная «Совхозная»	КВр-1,16. Алтай-7. КВр-1,25.	Дрова	1774,75	250,4	444,40
5	Котельная «Территория»	Универсал.	Дрова	406,26	256,0	104,00
6	Котельная «РИК»	КВр-1,16. Алтай-7.	Дрова	1352,62	247,4	334,64
7	Котельная пос. Новоугловский	КВр-1,16— 2 шт.	Дрова	921,18	255,8	235,64
8	Котельная с. Шадруха	КВр-0,6.	Дрова	784,73	251,2	197,12
9	Котельная пос. Мирный	КВр-0,8 — 2 шт.	Уголь	1002	220,8	221,24
	Итого по сельсовету			12514		3096,26

Часть 9. Описание существующих и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения

Из статьи 23 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ "О теплоснабжении" следует:

Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов

1. Развитие систем теплоснабжения поселений, городских округов осуществляется в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду,

экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающих технологий.

2. Развитие системы теплоснабжения поселения или городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или городского округа, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах поселения или городского округа.

3. Уполномоченные в соответствии с настоящим Федеральным законом органы должны осуществлять разработку, утверждение и ежегодную актуализацию схем теплоснабжения, которые должны содержать:

1) определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного теплоснабжения;

2) решение о загрузке источников тепловой энергии, принятые в соответствии со схемой теплоснабжения;

3) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных, в том числе график перевода котельных в "Пиковый" режим функционирования;

4) меры по консервации избыточных источников тепловой энергии;

5) меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

6) радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение тепло потребляющих установок к системе теплоснабжения целесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе;

7) оптимальный температурный график и оценку затрат при необходимости его изменения.

В настоящее время (2023 год) сложилась следующая ситуация с централизованным теплоснабжением МО Угловский сельсовет:

Анализ расчетов тепловой мощности показал, что в зависимости от тепловой мощности источника теплоты системы теплоснабжения можно классифицировать по следующим категориям:

- централизованные более 20 Гкал/час;
 - умеренно централизованное от 3 до 20 Гкал/час;
 - децентрализованное от 1 до 3 Гкал/час;
 - автономные от 0,1 до 1 Гкал/час;
- местные до 0,1 Гкал/час.

Таблица 9.1. Категории тепловой мощности котельных МО Угловский сельсовет

№ п/п	Котельная	Тепловая мощность, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	резерв (дефицит) мощности, Гкал/ч	Загрузка котельной, % от располагаемой мощности	Категории классификации котельных по тепловой мощности	Категории классификации котельных по тепловой нагрузки
1	Котельная	1,7	0,146	1,548	9	децентрализо	автономные

	«Прокуратура»					ванное	
2	Котельная «Школьная»	5,32	0,855	4,425	16	умеренно централизованное	автономные
3	Котельная «Детский сад»	1	0,061	0,934	6	автономные	автономные
4	Котельная «Совхозная»	3,08	0,205	2,854	7	умеренно централизованное	автономные
5	Котельная «Территория»	0,5	0,082	0,412	16	автономные	местные
6	Котельная «РИК»	2,08	0,237	1,924	7	децентрализованное	автономные
7	Котельная пос. Новоугловский	2,08	0,156	1,908	7	децентрализованное	автономные
8	Котельная с. Шадруха	0,4	0,110	0,284	28	автономные	автономные
9	Котельная пос. Мирный	1,4	0,115	1,276	8	децентрализованное	автономные
	Итого по сельсовету	17,56	1,967	15,565			

Тепловые сети также оцениваются по значению тепловой напряженности - отношению тепловой нагрузки в Гкал к протяженности сети в км.

Таблица 9.2. Тепловая напряженность теплоснабжающих организаций, действующих на территории МО Угловский сельсовет

№ п/п	Система теплоснабжения	длина трубопроводов теплосети, км.	Подключенная нагрузка Гкал/ч	Тепловая мощность котельных, Гкал/ч.	тепловая напряженность по нагрузке, Гкал/км	Тепловая напряженность по мощности, Гкал/км	Оптимальная величина тепловой напряженности, Гкал/км
1	Котельная «Прокуратура»	0,256	0,146	1,7	0,57	6,64	6,93
2	Котельная «Школьная»	1,986	0,855	5,32	0,43	2,68	2,89
3	Котельная «Детский сад»	0,261	0,061	1	0,23	3,83	3,95
4	Котельная «Совхозная»	1,706	0,205	3,08	0,12	1,81	1,87
5	Котельная «Территория»		0,082	0,5			
6	Котельная «РИК»	0,503	0,237	2,08	0,47	4,14	4,37
7	Котельная пос. Новоугловский	0,406	0,156	2,08	0,38	5,12	5,32

8	Котельная с. Шадруха	0,533	0,110	0,4	0,21	0,75	0,85
9	Котельная пос. Мирный	1,036	0,115	1,4	0,11	1,35	1,41
	Итого по сельсовету	6,687	1,967	17,56			

Описание технологических проблем системы теплоснабжения МО Угловский сельсовет дающую низкую эффективность теплоснабжения:

- Высокие тепловые потери до 40% связаны с плохим состоянием теплоизоляции трубопроводов тепловых сетей;
- Высокая степень износа котельного оборудования и тепловых сетей;
- Малая тепловая напряженность по нагрузке по сравнению с оптимальной.
- Тепловые сети больших диаметров.

Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Часть 1. Данные базового уровня потребления тепла на теплоснабжения

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в табл. 2.1.1

Таблица 2.1.1 базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения

	Система теплоснабжения	Подключенная нагрузка, Гкал/ч.	Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения, Гкал/год
1	Котельная «Прокуратура»	0,146	720,7
2	Котельная «Школьная»	0,855	4228,115
3	Котельная «Детский сад»	0,061	299,77
4	Котельная «Совхозная»	0,205	1014,05
5	Котельная «Территория»	0,08	406,26
6	Котельная «РИК»	0,237	1170,86
7	Котельная пос. Новоугловский	0,156	771,18
8	Котельная с. Шадруха	0,110	544,49
9	Котельная пос. Мирный	0,115	569,22
	Итого	1,967	9724,6

Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов

Приросты площадей строительных фондов планируется за счет индивидуального жилищного строительства.

Часть 3. Прогнозы приростов потребления тепловой энергии (мощности)

Теплоснабжение прогнозируемых к строительству объектов предусматривается от индивидуальных источников тепловой энергии. При этом в качестве основного вида топлива индивидуальных источников предусматривается уголь и дрова.

Глава 3. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей.

В связи с плохим техническим состоянием источников тепловой энергии МО Угловский сельсовет и тепловых сетей этих источников, их убыточностью, высокой степенью износа котельного оборудования и тепловых сетей, основным направлением в развитии системы теплоснабжения МО Угловский сельсовет на расчетный период до 2033 года является модернизация систем теплоснабжения и поддержание данной системы в работоспособном состоянии. Данные мероприятия включают в себя:

С. Угловское

Котельная «Прокуратура»

В 2023 году планируется замена изношенных, выработанных срок тепловых сетей протяженностью 70м. Замена участка от ТК1 до ЖД.

В 2024 году планируется замена изношенных, выработанных срок тепловых сетей протяженностью 25м. Замена участка от котельной до редакции.

Котельная «Школьная»

В 2024 году планируется замена изношенных, выработанных срок тепловых сетей протяженностью 67м. Замена участка от ТК до жд Чапаева 157.

Котельная «Совхозная»

В 2024 году планируется замена изношенных, выработанных срок тепловых сетей протяженностью 92м. Замена участка от ТК11 до ТК12.

Котельная «РИК»

В 2025 году планируется замена изношенных, выработанных срок тепловых сетей на участке от котельной до гаражей 2 протяженностью 30м.

с. Шадруха

В 2024 году планируется замена изношенных, выработанных срок тепловых сетей на участке от ТК1 до старого ввода в школу протяженностью 80м.

пос. Мирный

В 2023 году планируется замена изношенных выработанных срок тепловых сетей длиной 75 м, от школы до ДК.

В 2024 году планируется замена изношенных выработанных срок тепловых сетей длиной 170 м, от ТК3 до здания Мичурина 9 + до здания магазина.

Котельная «Дет сад»

В 2023 году планируется замена изношенных выработанных срок тепловых сетей от ТК3 до здания Ленина 29 длиной 30м d 75, длиной 13 м d 40.

Ремонтные работы на котельных и тепловых сетях для поддержания их в работоспособном состоянии проводятся ежегодно.

При актуализации схемы мероприятия корректируются.

III СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Показатели перспективного спроса на тепловую энергию представлены в табл. 3.1.1

Таблица 3.1.1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию централизованных источников теплоснабжения.

№ п/п	Населенный пункт, Котельная	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час																
			Базовый уровень (2017 г.)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	С. Угловское «Прокуратура»	1,4	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
2	С. Угловское «Школьная»	4,56	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855
3	С. Угловское «Детский сад»	0,7	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
4	С. Угловское «Совхозная»	2,78	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205
5	С. Угловское «Территория»	0,5	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
6	С. Угловское «РИК»	1,7	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
7	пос. Новоугловский	2,0	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
8	с. Шадруха	0,4	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
9	пос. Мирный	1,4	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
	Итого по с/с	15,44	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876	1,876

Раздел 2. Предложение по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Предлагаемые мероприятия приведены в Главе 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, описание основных проблем - в Части 9 Главы 1 Обосновывающих материалов.

Основное направление развития теплоснабжения в МО Угловский сельсовет определяемое Схемой теплоснабжения на расчетный период до 2033 г., - модернизация систем теплоснабжения и поддержание данной системы в работоспособном состоянии.

Раздел 3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предполагаемые мероприятия приведены в Главе 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, описание основных проблем - в части 9 Главы 1 Обосновывающих материалов.

Раздел 4. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии расположенного в границах поселения, рассчитываются на основе качества угля (дров).

Таблица 3.4.1. Полезный отпуск тепловой энергии по группам потребителей до 2033 года котельная с. Угловское «Прокуратура»

Объем полезного отпуска теплоэнергии, всего:	Базовый уровень (2017 г.)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		809,92	809,92	809,92	809,92	636,675	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7
в т.ч.:																	
<i>- реализация сторонним потребителям, всего:</i>	809,92	809,92	809,92	809,92	636,675	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7	720,7
<i>- население</i>	56,98	56,98	56,98	56,98	40,89	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6
<i>- бюджет</i>	293,77	293,77	293,77	293,77	236,826	278,3	278,3	278,3	278,3	278,3	278,3	278,3	278,3	278,3	278,3	278,3	278,3
<i>- прочие</i>	459,17	459,17	459,17	459,17	358,959	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8	391,8

Таблица 3.4.2. Полезный отпуск тепловой энергии по группам потребителей до 2033 года котельная с. Угловское «Школьная»

Объем полезного отпуска теплоэнергии, всего:	Базовый уровень (2017 г.)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		4368,15	4368,15	4368,15	4368,15	3825,74 4	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1
в т.ч.:																	
<i>- реализация сторонним потребителям, всего:</i>	4368,15	4368,15	4368,15	4368,15	3825,74 4	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1	4228,1
<i>- население</i>	1166,81	1166,81	1166,81	1166,81	835,409	927,8	927,8	927,8	927,8	927,8	927,8	927,8	927,8	927,8	927,8	927,8	927,8
<i>- бюджет</i>	3065,02	3065,02	3065,02	3065,02	2880,50 1	3179,8	3179,8	3179,8	3179,8	3179,8	3179,8	3179,8	3179,8	3179,8	3179,8	3179,8	3179,8
<i>- прочие</i>	136,32	136,32	136,32	136,32	109,834	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5

Таблица 3.4.3. Полезный отпуск тепловой энергии по группам потребителей до 2033 года котельная с. Угловское «Детский сад»

Объем полезного отпуска теплоэнергии, всего:	Базовый уровень (2017 г.)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		579,32	579,32	579,32	579,32	437,372	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8
в т.ч.:																	
<i>- реализация сторонним потребителям, всего:</i>	579,32	579,32	579,32	579,32	437,372	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8	299,8
<i>- население</i>	222,01	222,01	222,01	222,01	226,372	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1
<i>- бюджет</i>	101,33	101,33	101,33	101,33	47,1	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3
<i>- прочие</i>	255,96	255,96	255,96	255,96	163,9	183,4	183,4	183,4	183,4	183,4	183,4	183,4	183,4	183,4	183,4	183,4	183,4

Таблица 3.4.4. Полезный отпуск тепловой энергии по группам потребителей до 2033 года котельная с. Угловское «Совхозная»

Объем полезного отпуска теплоэнергии, всего:	Базовый уровень (2017 г.)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		1412,82	1412,82	1412,82	1412,82	927,289	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1
в т.ч.:																	
<i>- реализация сторонним потребителям, всего:</i>	1412,82	1412,82	1412,82	1412,82	927,289	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1	1014,1
<i>- население</i>	1059	1059	1059	1059	833,167	934,7	934,7	934,7	934,7	934,7	934,7	934,7	934,7	934,7	934,7	934,7	934,7
<i>- бюджет</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>- прочие</i>	353,82	353,82	353,82	353,82	94,122	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4	79,4

Таблица 3.4.5. Полезный отпуск тепловой энергии по группам потребителей до 2033 года котельная с. Угловское «Территория»

Объем полезного отпуска теплоэнергии, всего:	Базовый уровень (2017 г.)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		406,26	406,26	406,26	406,26	495,12	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26
в т.ч.:																	
<i>- Собственное потребление, всего:</i>	406,26	406,26	406,26	406,26	495,12	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26	406,26

Таблица 3.4.6. Полезный отпуск тепловой энергии по группам потребителей до 2033 года котельная с. Угловское «РИК»

Объем полезного отпуска теплоэнергии, всего:	Базовый уровень (2017 г.)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		1281,45	1281,45	1281,45	1281,45	1111,88	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9
в т.ч.:																	
<i>- реализация сторонним потребителям, всего:</i>	1281,45	1281,45	1281,45	1281,45	1111,88	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9	1170,9
<i>- население</i>	175,57	175,57	175,57	175,57	156,78	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4	161,4
<i>- бюджет</i>	1089,42	1089,42	1089,42	1089,42	949,49	1004,6	1004,6	1004,6	1004,6	1004,6	1004,6	1004,6	1004,6	1004,6	1004,6	1004,6	1004,6
<i>- прочие</i>	16,46	16,46	16,46	16,46	5,61	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9

Таблица 3.4.7. Полезный отпуск тепловой энергии по группам потребителей до 2033 года котельная пос. Новоугловский

Объем полезного отпуска теплоэнергии, всего:	Базовый уровень (2017 г.)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		1106,56	1106,56	1106,56	1106,56	929,83	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2
в т.ч.:																	
<i>- реализация сторонним потребителям, всего:</i>	1106,56	1106,56	1106,56	1106,56	929,83	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2	771,2

- население	1096,6	1096,6	1096,6	1096,6	919,89	757,1	757,1	757,1	757,1	757,1	757,1	757,1	757,1	757,1	757,1	757,1	757,1
- бюджет	9,96	9,96	9,96	9,96	9,94	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
- прочие	0	0	0	0	0	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1

Таблица 3.4.8. Полезный отпуск тепловой энергии по группам потребителей до 2033 года котельная с. Шадруха

Объем полезного отпуска теплоэнергии, всего:	Базовый уровень (2017 г.)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		538,66	538,66	538,66	538,66	545,458	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48
в т.ч.:																	
- реализация сторонним потребителям, всего:	538,66	538,66	538,66	538,66	545,458	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48	544,48
- население	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- бюджет	507,12	507,12	507,12	507,12	517,086	519,24	519,24	519,24	519,24	519,24	519,24	519,24	519,24	519,24	519,24	519,24	519,24
- прочие	31,54	31,54	31,54	31,54	28,372	25,24	25,24	25,24	25,24	25,24	25,24	25,24	25,24	25,24	25,24	25,24	25,24

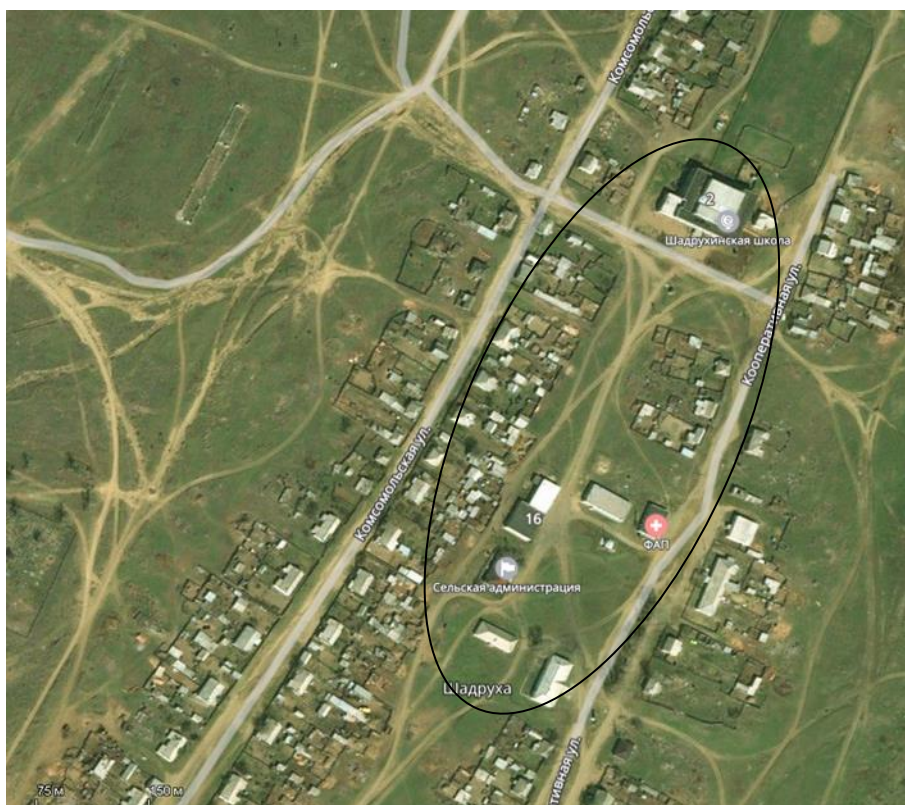
Таблица 3.4.9. Полезный отпуск тепловой энергии по группам потребителей до 2033 года котельная пос. Мирный

Объем полезного отпуска теплоэнергии, всего:	Базовый уровень (2017 г.)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
		764,67	764,67	764,67	764,67	663,5	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2
в т.ч.:																	
- реализация сторонним потребителям, всего:	764,67	764,67	764,67	764,67	663,5	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2	569,2
- население	62,61	62,61	62,61	62,61	36,76	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1

<i>- бюджет</i>	613,77	613,77	613,77	613,77	540,535	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
<i>- прочие</i>	88,29	88,29	88,29	88,29	86,205	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1



пос. Новоугловский



с. Шадруха



пос. Мирный

В с. Бор-Кособулат и с. Ляпуново централизованное теплоснабжение отсутствует. Теплоснабжение представлено индивидуальными источниками тепла, работающих на твердом топливе (уголь и дрова).

Раздел 7. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Источники тепловой энергии работают автономно

Раздел 8. Решения по бесхозным сетям

Бесхозные сети отсутствуют.

В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) МО Угловский район 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, ремонт и

эксплуатацию бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Раздел 9. Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии.

В случае возникновения (угрозы возникновения) аварийных ситуаций в системе теплоснабжения для недопущения длительного и глубокого нарушения температурных и гидравлических режимов систем теплоснабжения, санитарногигиенических требований к качеству теплоносителя рассматриваются следующие сценарии развития аварий в системах теплоснабжения, а именно, допускается полное и (или) частичное ограничение режима потребления (далее – аварийное ограничение), в том числе без согласования с потребителем при необходимости принятия неотложных мер. В таком случае аварийное ограничение вводится при условии невозможности предотвращения указанных обстоятельств путем использования резервов тепловой мощности.

Аварийные ограничения осуществляются в соответствии с графиками ограничения теплоснабжения.

Необходимость введения аварийных ограничений может возникнуть в следующих случаях:

- понижение температуры наружного воздуха ниже расчетных значений более чем на 10 градусов на срок более 3 суток;
- возникновение недостатка топлива на источниках тепловой энергии;
- возникновение недостатка тепловой мощности вследствие аварийной остановки или выхода из строя основного теплогенерирующего оборудования источников тепловой энергии (водогрейных котлов и другого оборудования), требующего восстановления более 6 часов в отопительный период;
- нарушение или угроза нарушения гидравлического режима тепловой сети по причине сокращения расхода подпиточной воды из-за неисправности оборудования в схеме подпитки или химводоочистки, а также прекращение подачи воды на источник тепловой энергии от системы водоснабжения;
- нарушение гидравлического режима тепловой сети по причине аварийного прекращения электропитания сетевых и подпиточных насосов на источнике тепловой энергии, и подкачивающих насосов на тепловой сети;
- повреждения тепловой сети, требующие полного или частичного отключения магистральных и распределительных трубопроводов, по которым отсутствует резервирование.

Размер ограничиваемой нагрузки потребителей устанавливается теплоснабжающей организацией по согласованию с администрацией Угловского района.

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
Прекращение подачи электроэнергии на источник тепловой энергии, насосную станцию	Остановка работы источника тепловой энергии, насосной станции	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	Сообщить об отсутствии электроэнергии дежурному диспетчеру ЕДДС по телефону 22-6-68. Перейти на резервный или автономный источник электроснабжения (второй ввод, дизель-генератор). При длительном отсутствии электроэнергии организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации. Время устранения аварии - 1 час
Прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии	Ограничение работы источника тепловой энергии	Ограничение циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный	Сообщить об отсутствии холодной воды дежурному диспетчеру ЕДДС по телефону 22-6-68. При длительном отсутствии подачи воды организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации. Время устранения аварии - 4 часа
Прекращение подачи топлива	Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии	Прекращение подачи нагретой воды в систему теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях	Объектовый (топливо - уголь, древесные породы)	Сообщить о прекращении подачи топлива дежурному диспетчеру ЕДДС по телефону 22-6-68. Сообщить об отсутствии подачи топлива руководителю организации. Организовать переход на резервное топливо. При длительном отсутствии подачи топлива организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации. Время устранения аварии - 4 часа

Выход из строя сетевого (сетевых) насоса	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных	Местный	Выполнить переключение на резервный насос. При невозможности переключения организовать работы по ремонту силами персонала своей организации. При длительном отсутствии работы насоса организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации. Время устранения аварии - 4 часа
Выход из строя котла (котлов)	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Ограничение (прекращение) подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях	Объектовый	Выполнить переключение на резервный котел. При невозможности переключения и снижении отпуска тепловой энергии организовать работы по ремонту силами персонала своей организации. При длительном отсутствии работы котла организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации. Время устранения аварии - 24 часа
Предельный износ сетей, гидродинамические удары	Порыв на тепловых сетях	Прекращение циркуляции в части системы теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Объектовый	Организовать оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта). При необходимости организовать устранение аварии силами ремонтного персонала своей организации. При длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации. Время устранения аварии - 8 часов
		Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	Организовать устранение аварии силами ремонтного персонала своей организации. При возможности временной подачи теплоносителя определить оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта). При длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации. Время устранения аварии - 2 часа