Утверждена:
Постановлением
главы Администрации
Комсомольского сельсовета
От 25.03.2016 г № 37

Актуализация

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КОМСОМОЛЬСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ

ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

НА ПЕРИОД ДО 2026 Г

2016 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 обеспечением топливом.....

Часть 9. Технико-экономические показатели теплоснабжающей организации.....

Часть 10. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения.....

Часть 11. 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. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....

Раздел 3. Предложение по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....

Раздел 4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....

Раздел 5. Перспективные топливные балансы.....

Раздел 6. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....

Раздел 7. решение об определении единой теплоснабжающей организации.....

Раздел 8. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....

Раздел 9. Решения по бесхозяйным сетям.....

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 2026 года.

Схемы разрабатываются 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 Комсомольский сельсовет, далее МО Комсомольский сельсовет, до 2026 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 разработки 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, применяемым теплоизоляционным конструкциям, срокам 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

МО Комсомольский сельсовет расположен в центральной части Павловского района, Алтайского края и находится на расстоянии 38 км от г. Барнаула. Площадь МО Комсомольского сельсовета составляет 15084 Га.

МО Комсомольский сельсовет граничит:
- на севере - с МО Новозоринским сельсоветом;
- на востоке - с МО Шаховским сельсоветом;

В состав территории МО Комсомольский сельсовет входит населенный пункт — п. Комсомольский, п.Урожайный, п.Озерный.

Таблица 1.1.1 Сведения о площади и численности постоянного населения МО Комсомольский сельсовет (по состоянию на 01.01.2016 г.)

Перечень сельских населенных пунктов	Площадь, га	Количество домовладений	Численность проживающего населения, чел
п. Комсомольский		645	2019
п. Урожайный		159	549
п.Озерный		88	259

Основную производственную базу МО Комсомольский сельсовет составляют следующие предприятия:
- ФГУП ПЗ «Комсомольский»;
- МУП «Комсомольские КС»;
- КХ «Альянс».

Глава 2. Характеристика системы теплоснабжения.

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

Централизованными источниками теплоснабжения являются 3 отопительные 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 Комсомольский сельсовет осуществляется от 3 отопительных котельных:
1. Котельная п. Комсомольский (муниципальная);
2. Котельная п. Урожайный (муниципальная);
3. Котельная п. Озерный (муниципальная);

Таблица 2.1.1. Обобщенная характеристика системы теплоснабжения МО Комсомольский сельсовет.

№ п/п	Котельные	Установленная мощность, Гкал/час	Отпускаемая нагрузка Гкал/час	Температурный график, ºС	Длина тепловых сетей (двухтрубн.), км
1	Котельная п. Комсомольский	4.3	1,146	90/70	3725.8
2	Котельная п.Урожайный	1.3	0,15	90/70	225
3	Котельная п.Озерный	1.13	0,15	90/70	320

Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения.

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

Часть 2. Источники тепловой энергии

Таблица 2.2.1 Описание котельных

Показатели	Значения
Котельная п. Комсомольский	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - газ. **Котлоагрегаты:** Водогрейный котел Термотехник ТТ 100 2шт По 2500квт
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 4.3 Гкал/час. (5 МВт)
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 4.3 Гкал/час. (5 МВт) подключенная тепловая нагрузка (по договорам на 2016 год) 0,9 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) 1135 Гкал/год.
д) дата последнего капитального ремонта	-
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 ºС; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 5636 Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии 4528 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.
Котельная п. Урожайный	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - каменный уголь. **Котлоагрегаты:** Водогрейный котел КВр-0.5к (2012г); Водогрейный котел Алтай-0.8 (1993г);
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 1,3 Гкал/час.
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 1,3 Гкал/час. подключенная тепловая нагрузка (по договорам на 2016 год) 0,15 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) 185 Гкал/год.
д) дата последнего капитального ремонта	-
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 º С; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединени-

	ем абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 766 Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии 629 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.
Котельная п.Озерный	
а) структура основного оборудования	Вид основного топлива - каменный уголь. **Котлоагрегаты:** Водогрейный котел КВр-0.5к (2013 г); Водогрейный котел КВр-0.63к(2015г)
б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования	Установленная тепловая мощность с учетом резерва 1,15 Гкал/час.
в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Располагаемая тепловая мощность 1,15 Гкал/час. подключенная тепловая нагрузка (по договорам на 2016 год) 0,15 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) 171 Гкал/год.
д) дата последнего капитального ремонта	-
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 ºС; выбор температурного графика обусловлен наличием только отопительной нагрузкой и непосредственным присоединением абонентов к тепловым сетям.
з) среднегодовая нагрузка оборудования	Выработка тепловой энергии 764 Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии 620 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 ис-	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников

точников тепловой энергии	тепловой энергии отсутствуют.

Часть 3. Тепловые сети

Описание тепловых сетей источников теплоснабжения МО Комсомольский сельсовет представлено в табл. 2.3.1-2.3.7

Рис. 2.3.1. Схема тепловой сети котельной п. Комсомольский

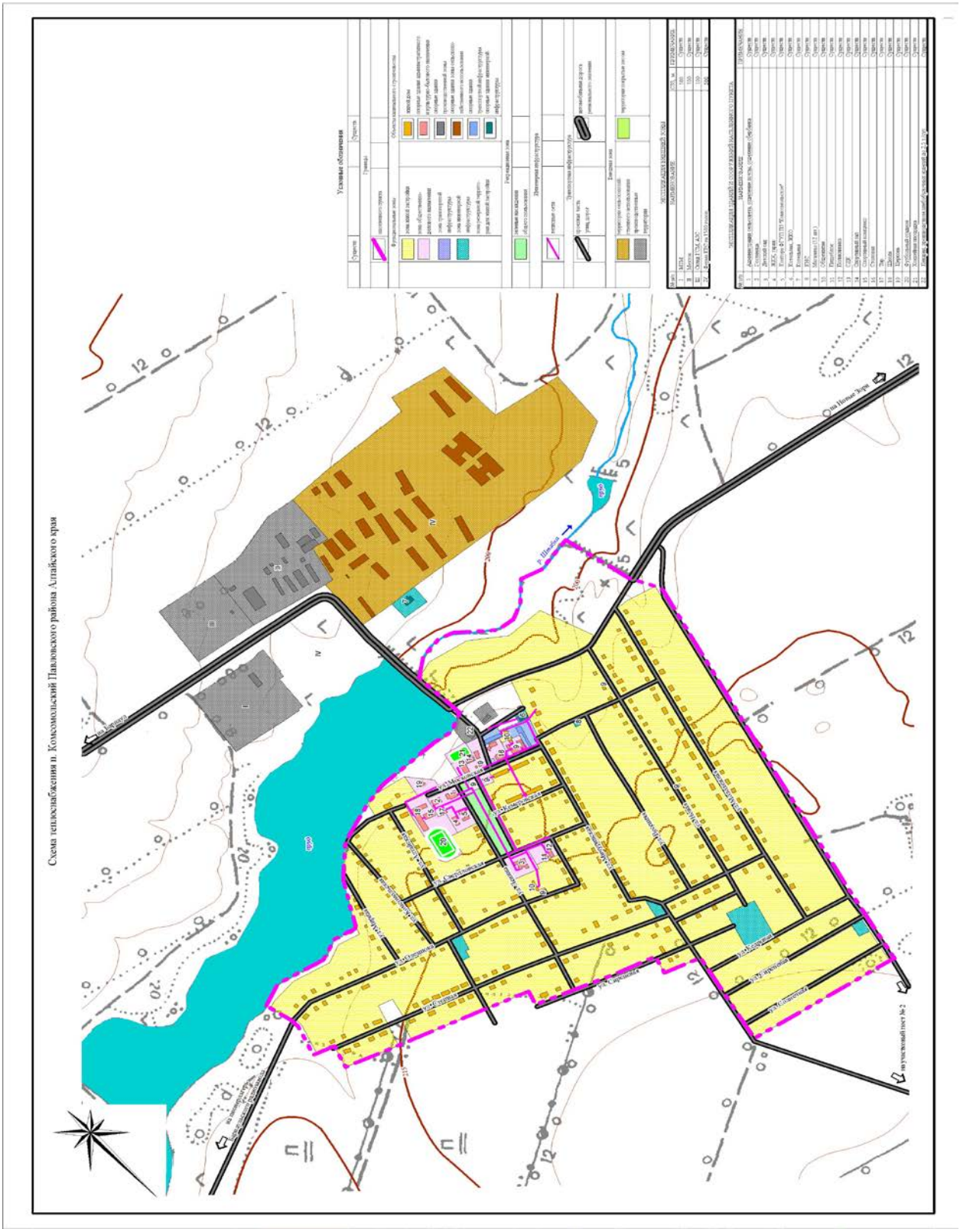

Таблица 2.3.1. Описание тепловой сети котельной п. Комсомольский

Показатели	Описание, значение
Котельная п. Комсомольский	
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 Центральная принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график - 95/70 ºС.
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 и надземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления теплотрассы, а также применения П образных компенсаторов. Грунты в местах прокладки в основном суглинистые.
в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях - вентили, задвижки, краны.в колличестве 70шт
г) описание типов и строительных особенностей тепловых камер.	Строительная часть тепловых камер выполнена из бетонных колец и кирпича. Высота камер 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 ºС 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 регулярно
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 передачи тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 1108 Гкал/год.
л) предписания надзорных органов по за-	Предписания надзорных органов по запре-

прещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их использования	щению 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) Наличия коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	8 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. 2.3.2. Схема тепловой сети котельной п. Урожайный

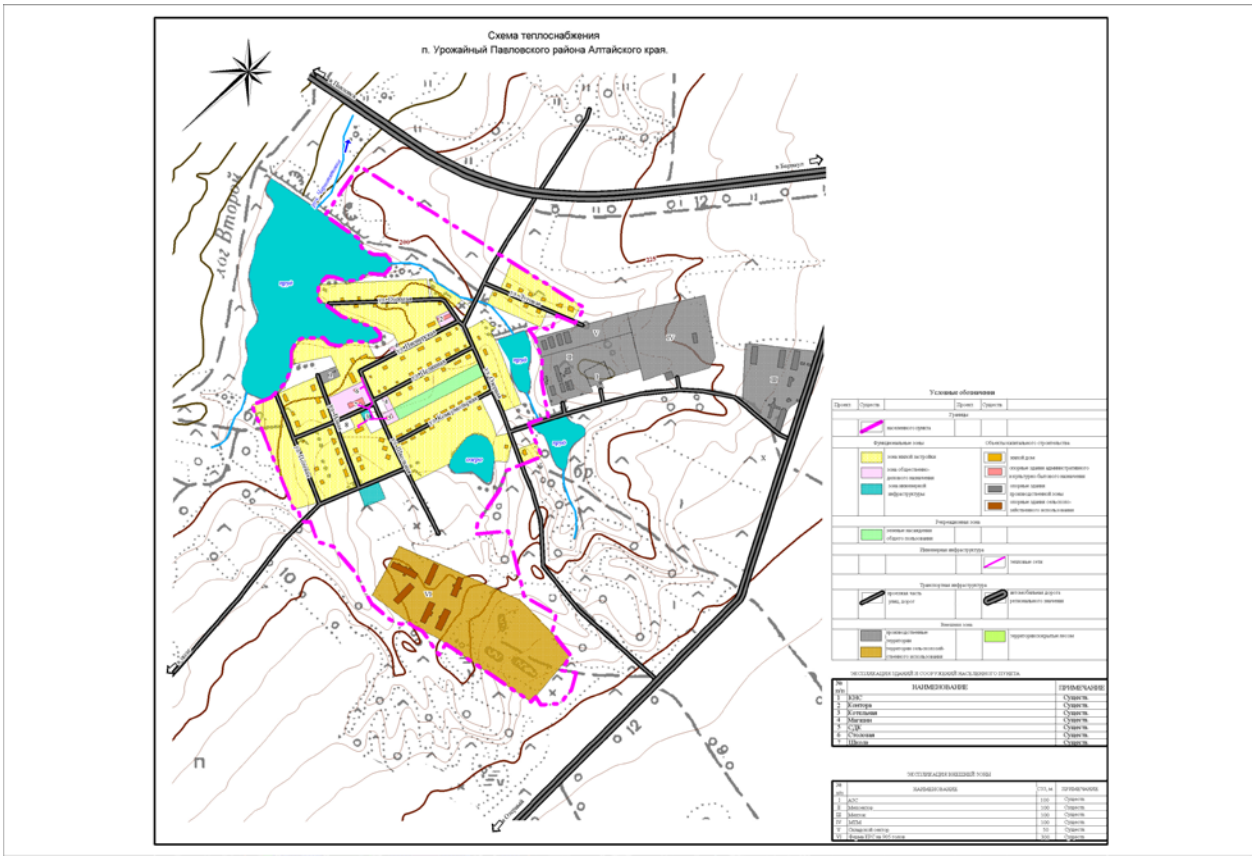

Таблица 2.3.2. Описание тепловой сети котельной п. Урожайный

Показатели	Описание, значение
Котельная п. Урожайный	
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 Школьная принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график - 95/70 ºС.
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 и надземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления теплотрассы, а также применения П образных компенсаторов. Грунты в местах прокладки в основном суглинистые.
в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях - вентили, задвижки, краны.12шт
г) описание типов и строительных особенностей тепловых камер.	Строительная часть тепловых камер выполнена из бетонных колец и кирпича.. Высота камер не более 1,8 - 2 м. Наличие - размещение запорно-регулирующей арматуры, проведение об-

	служивающих и ремонтных работ.
д) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети	Отпуск теплоты осуществляется согласно утвержденному графику 95/70 ºС 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	Гидравлическое испытания проводятся регулярно
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 передачи тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 137 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) Наличия коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	1 прибор 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. 2.3.3. Схема тепловой сети котельной п. Озерный

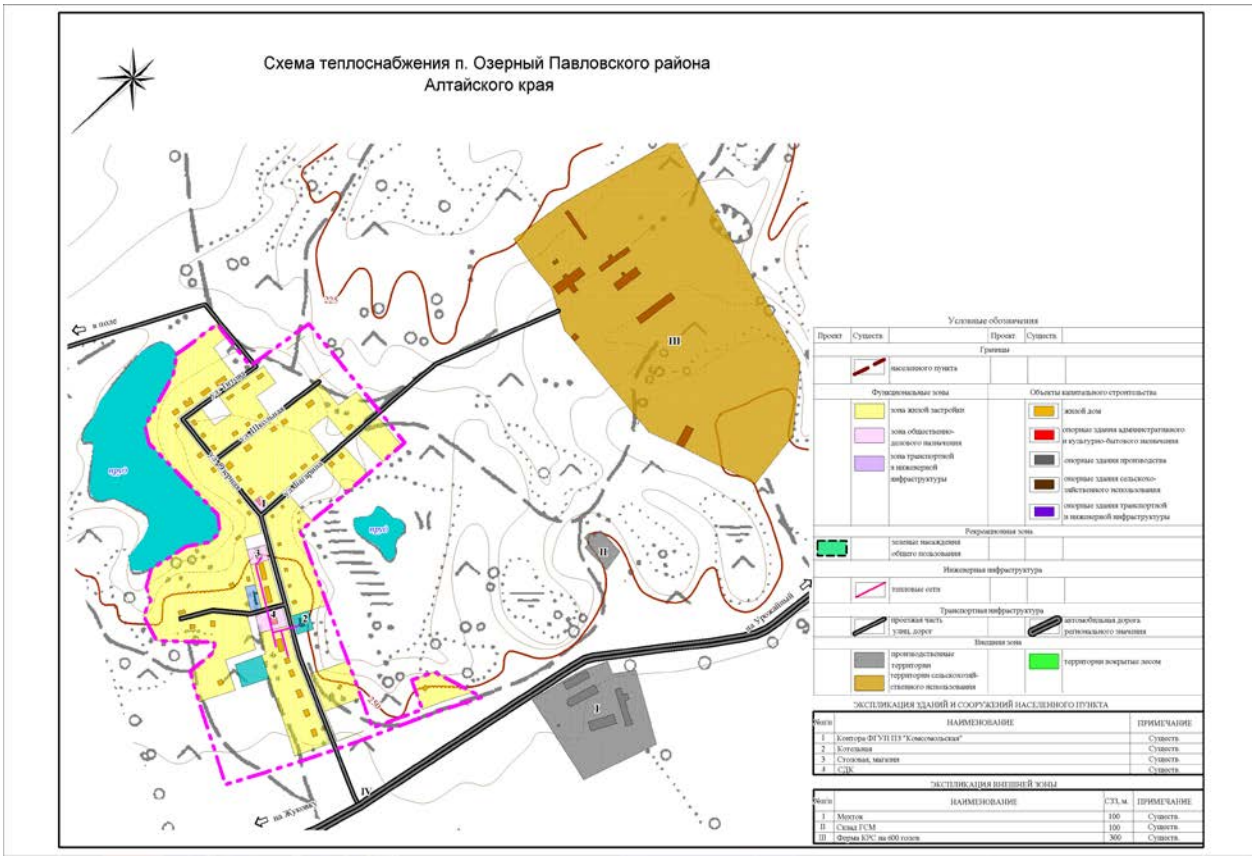

Таблица 2.3.3. Описание тепловой сети котельной п. Озерный

Показатели	Описание, значение
Котельная п. Озерный	
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 п. Озерный принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график - 95/70 ºС.
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 и надземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления теплотрассы, а также применения П образных компенсаторов. Грунты в местах прокладки в основном суглинистые.
в) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Запорно-регулирующая арматура на тепловых сетях - вентили, задвижки, краны.12шт
г) описание типов и строительных особенностей тепловых камер.	Строительная часть тепловых камер выполнена из бетонных колец и кирпича.. Высота камер 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 95/70ºС 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	Гидравлическое испытания проводятся регулярно
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 передачи тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	Норматив потерь тепловой энергии в тепловых сетях составляет 144 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) Наличия коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям.	Приборы учета отсутствуют
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

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

. Описание зон действия источников теплоснабжения с указанием адресной привязки и перечнем подключенных объектов приведено в табл.2.4.1.

Таблица 2.4.1. зона действия источников теплоснабжения МО Комсомольский сельсовет.

Теплоснабжающая организация	Вид источника теплоснабжения	Зоны действия источников теплоснабжения
МУП «Комсомольские коммунальные сети»	Котельная п. Комсомольский	**Юридические лица:** - МБДОУ д/с «Солнышко»; - МБОУ Комсомольская СОШ №1; - ИП Третьякова Г - ИП Кравец Л.А. - ИП Барлетова О - ФГУППЗ Комсомольское - Администрация Комсомольского сельсовета - ИП Звягинцева С.Н. -ООО «Диво+” - КГБУЗ «ПавловкаяЦРБ» **Физические лица:** - ж/д ул.;Мичуринская 5 - ж/д ул. Ленина3/1 - ж/д ул. Ленина 3/2 - ж/д ул. Ленина 7/2 - ж/д ул. Ленина 15 - ж/д ул. Ленина 20/1 - ж/д ул.; Ленина 20/2 - ж/д ул.Свердловская 9 - ж/д ул. Свердловская10/1; - ж/д ул. Кемеровская 1/2 ж/д ул. Кемеровская 3/1 ж/д ул.Кемеровская 2 (48 кв) ж/д ул.Кемеровская 4 (48 кв) ж/д ул, Московская 3 ж/д ул. Московская 11 ж/д ул. Московская 6 ж/д ул. Московская 12 (48 кв) ж/д ул. Московская 14 (48 кв) ж/д ул.Московская 16
МУП «Комсомольские коммунальные сети»	Котельная п.Урожайный	**Юридические лица:** - МБОУ Комсомольская СОШ № 2 **Физические лица:** - ж/д ул.Школьная 2 - ж/д ул.Школьная 6
МУП «Комсомольские коммунальные сети»	Котельная п.Озёрный	**Физические лица:** - ж/д ул. Озёрная 18 (12 кв) - ж/д ул. Озёрная 20 (12 кв) - ж/д ул. Озёрная 24 (3 кв) - ж/д ул. Озёрная 26 **Юридические лица:** - ФГУППЗ Комсомольское

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 2.5.1

Таблица 2.5.1. Структура полезного отпуска тепловой энергии по котельным МО Комсомольский сельсовет (по договорам на 2016 год)

№ п/п	Котельная	Подключенная нагрузка (по договорам на 2016 год), Гкал/ч.				
		Всего	в том числе			
			отопление	вентиляция	ГВС	технология
1	Котельная п. Комсомольский	0,9	0,9			
2	Котельная п. Урожайный	0,12	0,12			
3	Котельная п. Озёрный	0,12	0,12			

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. 2.6.1 - 2.6.2.

Таблица 2.6.1. Баланс тепловой мощности котельных МО Комсомольский 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 располаг. мощности	Потери теплоносителя, Гкал/ч	Потери теплоносителя, % от отпускной т/э
1	Котельная п. Комсомольский	4,3	4,3	0,005	1,106	0,886	3,2	26	0,21	24
2	Котельная п. Урожайный	1,3	1,3	0,008	0,15	0,123	1,15	12	0,026	22
3	Котельная п. Озерный	1,13	1,13	0,009	0,15	0,121	0,98	13	0,027	23

Таблица 2.6.2. Структура полезного отпуска тепловой энергии от котельных МО Комсомольский сельсовет

№ п/п	Котельная	Производство тепловой энергии, Гкал/год	Собственные нужды котельной, Гкал/год	Потери теепловой энергии, Гкал/год	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год	
					Всего	В т.ч. на нужды предприятия, Гкал/год
1	Котельная п. Комсомольский	5636	44	1108	4528	
2	Котельная п. Урожайный	766	48	137	629	
3	Котельная п. Озерный	764	27	144	620	

Дефицита тепловой мощности по источникам тепловой энергии МО Комсомольский-сельсовет не выявлено.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Таблица. 2.7.1. Балансы теплоносителя

№ п/п	Котельная	Установленная мощность, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Расход сетевой воды, м³/ч
1	Котельная п. Комсомольский	4,3	0,886	
2	Котельная п. Урожайный	1,3	0,12	
3	Котельная п. Озерный	1,13	0,12	

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

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

Топливный баланс источников тепловой энергии с указанием вида и количества основного топлива приведен в табл. 2.8.1

Таблица 2.8.1. 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 /год
1	Котельная п. Комсомольский	ЭНТРОРОС ТТТ-100	Газ	5636	137,3	774
2	Котельная п. Урожайный	Алтай-0.8	Уголь	766	331	253,5
3	Котельная п. Озерный	КВр-0.5;	Уголь	764	330	252,2

Часть 9. Технико-экономические показатели теплоснабжающей организации.

Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями, представлено в табл. 2.9.1.

Таблица 2. 9.1.Технико-экономические показатели теплоснабжающей организации МУП «Комсомольские КС»

Наименование организации	Муниципальное унитарное предприятие, основанное на праве хозяйственного ведения «Комсомольские коммунальные сети»
Месторасположение организации	П. Комсомольский
Наименование муниципального образования	Комсомольский сельсовет
Юридический адрес	659004 Алтайский край, Павловский район, п. Комсомольский, ул. Московская, 13
Почтовый адрес	659004 Алтайский край, Павловский район, п. Комсомольский, ул. Московская, 13
Ф.И.О. руководителя	Демьяненко Дмитрий Александрович
Ф.И.О. главного бухгалтера	Глотова Светлана Владимировна
Ф.И.О. и должность лица, ответственного за заполнение формы	Глотова Светлана Владимировна
Контактные телефоны ((код) номер телефона)	3858129405
ИНН	2261004229
КПП	226101001
ОГРН	1152261000308
Период представления информации:	01.09.2015-31.12. 2015 год

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Значение показателя	Значение показателя	Значение показателя	Примечание
1		**Информация о ценах (тарифах)на регулируемые товары и услуги и надбавках к эт (тарифам):**					
1.1	Утвержденные тарифы на тепловую энергию для потребителей		С 01.07.2015	С 01.07.2016	С 01.07.2017	С 01.07.2018	Постановление Управления Алтайского кра ственному регулированию цен и тар
	одноставочный	Руб/Гкал	1555,02	1912,76	1912,84	2001,97	
2		**Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности рег организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регу организации)**					
2.1	Вид регулируемой деятельности (производство передача и сбыт тепловой энергии)	Производство и реализация тепловой энергии					
2.2	Выручка от регулируемой деятельности	Тыс. Руб.	3493,8	9771	11188,6		
2.3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельно-	Тыс. Руб.	3999	1849,9	1977,05		

	сти						
	Расходы на топливо (уголь)	Тыс. Руб.	563,3	1248,6	1081,8		
	Цена угля	Руб/тн	2092	2373,76	2362		
	Объем угля	т	269,2	526	458		
	Расходы на топливо (газ)	Тыс. Руб.	1640,9	3541,89	4005,6		
	Цена газа	Руб/тыс. м3	6287	6325	6449,2		
	Объем газа	Тыс. м3	261	560	621,1		
	Расходы на покупаемую электрическую энергию	Тыс. Руб.	402,8	942,9	1081,1		
	Средневзвешенная стоимость 1 кВт/ч	Руб/кВт	5,23	4,88	4,91		
	Объем приобретения электрической энергии	Тыс. Квт/ч	76,97	193,114	220,05		
	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	Тыс. Руб.					
	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	Тыс. Руб.	656,8	2093,8	2145,23		
	Общехозяйственные расходы	Тыс. руб	600,7	1388,8	1511,77		
	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	Тыс. руб					
	Расход на текущий ремонт основных производственных средств	Тыс. Руб.	114,4	110,5	190,93		
2.4	Валовая прибыль от продажи товаров и услуг	Тыс. Руб.	-505,8	-854,09	-506,48		
2.5	Объем выработанной тепловой энергии	Тыс. Гкал	2,929	7,252	7,167		
2.6	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе	Тыс. Гкал	2,246	5,743	5,659		
	По нормативам потребления	Тыс. Гкал	49,398				
2.7	Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	18,7	19	19		
2.8	Протяженность тепловых сетей	км.	4,27	4,27	4,27		
2.9	Количество котельных	шт.	3	3	3		
2.10	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	13	13	13		
2.11	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемую в тепловую сеть	Кг у.т./Гкал	274	233,85	244,65		
2.12	Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	Тыс. Квтч/Гкал	34,27	33,63	38,88		

2.13	Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	Куб.м/Гкал		184,71	187,45		
3		**Информация об основных потребительских характеристиках регулируемых товаро регулируемых организаций и их соответствии государственным и иным утвержде дартам качества**					
3.1	Количество аварий на системах теплоснабжения	Единиц на км.	0	0	0		
3.2	Количество часов (суммарно за календарный год), превышающих допустимую продолжительность перерыва подачи тепловой энергии, и количество потребителей, затронутых ограничениями подачи тепловой энергии, в том числе:		0	0	0		
	Количество часов (суммарно за календарный год)	час	0	0	0		
	Количество потребителей, затронутых ограничениями подачи тепловой энергии	человек	0	0	0		
3.3	Количество часов (суммарно за календарный год) отключения от нормативной температуры воздуха по вине регулируемой организации в жилых и не жилых отапливаемых помещениях	час	0	0	0		
4		**Информация об инвестиционных программах**					
4.1	Цели инвестиционной программы	Обеспечение бесперебойной и аварийной подачи тепловой энергии от источника до потребителя					
	Сроки начала и окончания реализации инвестиционной программы	год	2015-2016				
	Потребность в финансовых средствах, необходимых для реализации инвестиционной программы	Тыс. руб	2462,9	0	0		
5		**Информация о наличии (отсутствии) технической возможности доступа к регулиру варам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализа на подключение к системе теплоснабжения.**					
5.1	Количество поданных и зарегистрированных заявок на подключение к системе теплоснабжения	шт	0	0	2		
5.2	Количество исполненных заявок на подключение к системе теплоснабжения	шт	0	0	2		
5.3	Количество заявок на подключение к системе теплоснабжения, по которым принято решение об отказе в подключении	шт	0	0	0		
5.4	Информация о резерве мощности системы теплоснабжения	Гкал/ч	5,32	4,3	4,3		

Часть 10. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения

Динамика утвержденных и планируемых тарифов с учетом последних трех лет приведена в табл.2.10.1

Таблица 2.10.1. Динамика тарифов на тепловую энергию теплоснабжающих организаций, действующих на территории МО Комсомольский сельсовет

года	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Сумма, руб.	1324,89	1555,02	1912,76	1912,84	2001,97
% роста		17,4	23	0	4,6

Часть 11. 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 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 (2015 год) сложилась следующая ситуация с централизованным теплоснабжением МО Комсомольский 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 2.11.1. Категории тепловой мощности котельных МО "Комсомольский 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 п. Комсомольский	4,3	0,9	3,4	21	децентрализованное	автономные
2	Котельная п. Урожайный»	1,3	0,15	1,15	12	децентрализованное	автономные
3	Котельная п. Озерный	1,13	0,15	0,98	13	децентрализованное	автономные

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

Таблица 2.11.4. Тепловая напряженность теплоснабжающих организаций, действующих на территории МО Комсомольский сельсовет

№ п/п	Система теплоснабжения	длина трубопроводов тепосети, 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 п. Комсомольский	3725.8	0,9	4,3			
2	Котельная п. Урожайный	225	0,15	1,3			
3	Котельная п. Озерный	320	0,15	1,13			

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

- Высокие тепловые потери 19% связаны с плохим состоянием теплоизоляции трубопроводов тепловых сетей;
- Высокая степень износа котельного оборудования и тепловых сетей;
- Гидравлическая разбалансировка отдельных участков тепловой сети приводит к изменению реального распределения расходов относительно расчетных;
- Высокая стоимость топлива;
- Низкая плотность тепловой нагрузки, переход отдельных объектов на индивидуальное теплоснабжение.

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 таблице 2.11.1

Таблица 2.11.1 базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения

	Система теплоснабжения	Подключенная нагрузка, Гкал/ч.	Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения, Гкал/год
1	Котельная п. Комсомольский		

2	Котельная п. Урожайный		
3	Котельная п. Озерный		

Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов

Приросты площадей строительных фондов планируется за счет многоэтажного и малоэтажного индивидуального жилищного строительства, а также объекты социальной сферы.

Часть 3. Прогнозы приростов потребления тепловой энергии (мощности)

Теплоснабжение прогнозируемых к строительству объектов предусматривается от централизованного теплоснабжения и 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 техническим состоянием источников тепловой энергии МО Комсомольский сельсовет и тепловых сетей этих источников, их убыточностью, высокой степенью износа котельного оборудования и тепловых сетей, высокими тарифами на тепловую энергию, отпускаемую МУП «Комсомольские КС» потребителям, основным направлением в развитии системы теплоснабжения МО Комсомольский сельсовет на расчетный период до 2026 года является модернизация систем теплоснабжения. Данные мероприятия включают в себя перекладку 70% изношенных, выработанный срок тепловых сетей. и произвести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах на тепловых сетях. Провести модернизацию изношенного и более энергозатратного котельного оборудования на энергоэффективное (котлы, насосы, тягодутьевое оборудование, освещение).

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 таблице 3.1.1

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

№ п/п	МО	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час					
			Базовый уро-	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019-2021 г.г.	2022-2026 г.г.

			вень (2015г.)					
1	Комсомольский сельсовет	6,73	1,2	1,2	1,224	1,248	1,273	1,273

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Перспективные балансы тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей приведены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. Перспективные балансы тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей.

№ п/п	Система теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час					
			Базовый уровень (2015г.)	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019-2021 г.г.	2022-2026 г.г.
1	Котельная п. Комсомольскийная»	4,3	0,9	0,9	0,918	0,936	0,955	0,957
2	Котельная п.Урожайный	1,3	0,15	0,15	0,153	0,156	0,159	0,162
3	Котельная п. Озерный	1,13	0,15	0,15	0,153	0,156	0,159	0,162

Раздел 3. 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 11 Главы 3 Обосновывающих материалов.

Основное направление развития теплоснабжения в МО Комсомольский сельсовет определяемое Схемой теплоснабжения на расчетный период до 2026 г., - модернизация систем теплоснабжения.

Раздел 4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предполагаемые мероприятия приведены в Главе 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, описание основных проблем - в части 11 Главы 3 Обосновывающих материалов.

Раздел 5. Перспективные топливные балансы

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

Раздел 6. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предлагаемые для осуществления определенными организациями, утверждаются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.

Раздел 7. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

В качестве единой теплоснабжающей организации действует МУП «Комсомольские коммунальные сети».

Раздел 8. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Источники тепловой энергии работают автономно

Раздел 9. Решения по бесхозяйным сетям

Бесхозяйные сети отсутствуют.