

Утверждена:

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ГОРЬКОВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ**  
**ШИПУНОВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ**  
**НА ПЕРИОД ДО 2026 Г**

2021 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.....   |  |
| <b>Часть 7. Балансы теплоносителя.....</b>   |  |
| Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечением топливом.....  |  |
| Часть 9. Техничко-экономические показатели теплоснабжающей организации.....  |  |
| <b>Часть 10. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения.....</b>   |  |
| 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.....   |  |
| <b>Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов.....</b>  |  |
| 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 бесхозным 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 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 актуализации и реализации схемы теплоснабжения муниципального образования Горьковский сельсовет, далее МО Горьковский 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 актуализации 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.).

# І. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

## Глава 1. Краткая характеристика территории

МО Горьковский сельсовет расположен в Западной части Шипуновского района, Алтайского края и находится на расстоянии 230 км от г. Барнаула.

МО Горьковский сельсовет граничит:

- на севере - с МО Российским сельсоветом;
- на востоке - с МО Ильинским сельсоветом;
- на западе — с МО Хлопуновским сельсоветом.

В состав территории МО Горьковский сельсовет входят следующие населенные пункты: село Горьковское, поселок Мирный, поселок Защита.

## Глава 2. Характеристика системы теплоснабжения.

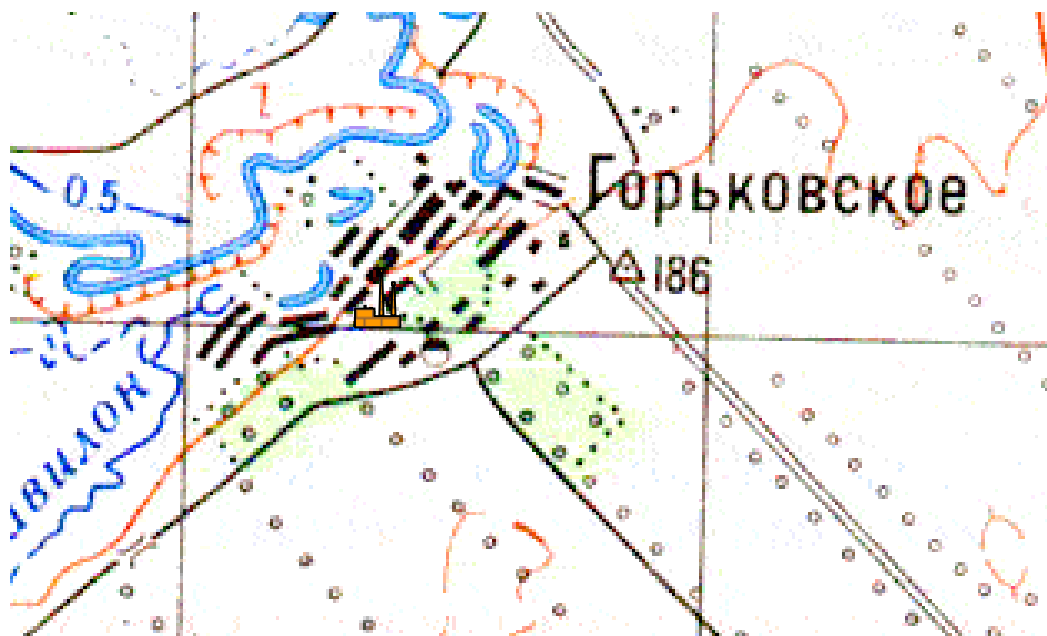
В МО Горьковский сельсовет теплоснабжение жилищного фонда и объектов инфраструктуры осуществляется различными способами - индивидуальными и централизованными источниками тепла.

Централизованное теплоснабжение на территории МО Горьковский сельсовет представлено только в селе Горьковское.

Централизованным источником теплоснабжения являются одна котельная, расположенная в центре села Горьковское, принадлежащая на праве хозяйственного ведения МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края и отапливает социальные значимые объекты и жилищный фонд.

Зоны, не охваченные источниками централизованного теплоснабжения, имеют индивидуальное теплоснабжение.

Принципиальная схема мест расположения источника тепла в селе Горьковское представлена на рисунке 1.2.1



## 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 жилого фонда и объектов социальной сферы МО Горьковский сельсовет осуществляется от одной отопительной котельной:

Таблица 2.1.1. Обобщенная характеристика системы теплоснабжения МО Горьковский сельсовет.

| № п/п | Котельные                | Установленная мощность котельной с учетом резервных котлов, Гкал/час | Отпускаемая полезная нагрузка Гкал/час | Температурный график, °С | Длина тепловых сетей (двухтрубн.), км |
|-------|--------------------------|--|--|--------------------------|---------------------------------------|
| 1     | Котельная с. Горьковское | 2,38   | 0,4                                    | 95/70                    | 2,583                                 |
|       | <b>Итого</b>             | 2,38   | 0,4                                    | 95/70                    | 2,583                                 |

### Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения.

#### 1. с. Горьковское

В селе Горьковское централизованное теплоснабжение осуществляется от одного источника, расположенном в центральной части населенного пункта, от которого отапливаются социально значимые объекты и жилищный фонд (школа, здания стадиона, пожарная часть, детский сад). Индивидуальное теплоснабжение распространяется на частный сектор и представлено только индивидуальными источниками тепла, работающие на твердом топливе (уголь и дрова).

### Часть 2. Источники тепловой энергии

Таблица 2.2.1 Описание котельных

| Показатели  | Значения   |
|---|--|
| <b>Котельная с. Горьковское (МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края)</b> |  |
| а) структура основного оборудования   | Вид основного топлива - каменный уголь.<br><b>Котлоагрегаты:</b><br>Водогрейный котел КВр-1,25 (2010г.)<br>Водогрейный котел Братск-0,8 (1993г) -2 шт. |

|  |   |
|--|---|
| б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования  | Установленная тепловая мощность 2,38 Гкал/час. (2,85 МВт);  |
| в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности   | Располагаемая тепловая мощность 2,38 Гкал/час. (2,85 МВт);<br>подключенная тепловая нагрузка (по договорам на 2020 год) 0,4 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) 1193,9 Гкал/год.  |
| д) дата последнего капитального ремонта  | 2010 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 2167,1 Гкал/год;<br>полезный отпуск тепловой энергии 973,2 Гкал/год.   |
| и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети  | Способ учета тепловой энергии   |
| 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 Горьковский сельсовет представлено в табл. 2.3.1-2.3.2

Рис. 2.3.1. Схема тепловой сети котельной села Горьковское

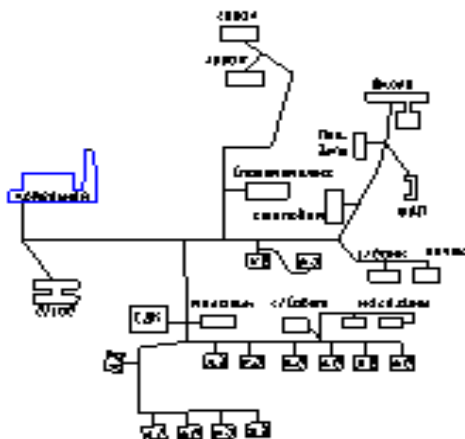


Таблица 2.3.1. Описание тепловой сети котельной с. Горьковское

| Показатели   | Описание, значение  |
|--|---|
| <b>Котельная с. Горьковское (МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края)</b>  |   |
| 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 с. Горьковское 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 и надземная; компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений направления тепло-трассы, 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.   |
| 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 °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 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            | Фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях составляет 1127,50 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 - непосредственно 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.   | 3 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  |

#### Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

На территории МО Горьковский сельсовет действует 1 источник централизованного теплоснабжения отапливающий объекты социальной сферы и жил. фонда. Описание зон действия источника теплоснабжения с указанием адресной привязки и перечнем подключенных объектов приведено в табл.2.4.1.

Таблица 2.4.1. Зона действия источников теплоснабжения МО Горьковский сельсовет.

| Теплоснабжающая организация                           | Вид источника теплоснабжения          | Зоны действия источников теплоснабжения   |
|---|---------------------------------------|---|
| МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края | Отопительная котельная с. Горьковское | <p><b>Потребители:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Горьковская СОШ, филиал МБОУ «Шипуновская СОШ №2» Шипуновского района Алтайского края;</li> <li>-Здание стадиона;</li> <li>-Детский сад «Красная Шапочка»;</li> <li>Гараж администрации;</li> <li>ФАП;</li> <li>Почта;</li> <li>Сбербанк;</li> </ul> <p><b>Физические лица:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ж/д ул. Горького, 24;</li> <li>ж/д ул. Горького, 26;</li> <li>ж/д ул. Горького, 28;</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | ж/д ул. Горького, 32;<br>ж/д ул. Комсомольская, 13;<br>ж/д ул. Молодежная, 32;<br>ж/д ул. Молодежная, 38;<br>ж/д ул. Октябрьская, 8;<br>ж/д ул. Пионерская, 12;<br>ж/д ул. Пионерская, 14;<br>ж/д ул. Пионерская, 17;<br>ж/д ул. Пионерская, 19;<br>ж/д ул. Солнечная, 16; |
|--|--|

В число потребителей тепловой энергии, отапливаемых централизованными источниками тепла, входят индивидуальных жилых дома, а также социально значимые объекты - Горьковская СОШ, филиал МБОУ «Шипуновская СОШ №2» Шипуновского района Алтайского края, детский сад, 13 жилых домов

### **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 Горьковский сельсовет (по договорам на 20 год)

| № п/п | Котельная   | Полезная нагрузка (по договорам на 2018 год), Гкал/ч. |             |            |     |            |
|-------|---|---|-------------|------------|-----|------------|
|       |   | Всего   | в том числе |            |     |            |
|       |   |   | отопление   | вентиляция | ГВС | технология |
| 1     | Котельная с.Горьковское (МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края) | 0,4000  | 0,4000      | 0          | 0   | 0          |
| Итого |   | 0,4000  | 0,4000      | 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. 2.6.1 - 2.6.2.

Таблица 2.6.1. Баланс тепловой мощности котельной МО Горьковский 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 теплоносителя, Гкал/ч | Потери теплоносителя, % |
|-------|--|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---|------------------------------|-------------------------|
| 1     | Котельная с. Горьковское (МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края) | 2,38                           | 2,38                           | 0,0128                    | 2,3672                          | 0,400                         | 1,9672                            | 17  | 0,2175                       | 54                      |
|       | итого  | 2,38                           | 2,38                           | 0,0128                    | 2,3672                          | 0,400                         | 1,9672                            | 17  | 0,2175                       | 54                      |

Таблица 2.6.2. Структура полезного отпуска тепловой энергии от котельных МО Горьковский 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 с. Горьковское (МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края) | 2167,1                                  | 66,4                                  | 1127,50                           | 973,2                                      | 0                                     |
|       | итого  | 2167,1                                  | 66,4                                  | 1127,50                           | 973,2                                      | 0                                     |

Дефицита тепловой мощности по источникам тепловой энергии МО Горьковский 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, м <sup>3</sup> /ч |
|-------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|
| 1     | Котельная с. Горьковское (МУП | 2,38                           | 0,400                         | 0,027                                  |

|  |   |      |       |       |
|--|---|------|-------|-------|
|  | "Шипуновский"<br>Шипуновского<br>района Алтайского<br>края) |      |       |       |
|  | итого   | 2,38 | 0,400 | 0,027 |

### 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  | Марка котлов                           | вид ос-новного топ-топлива | Произ-водство тепловой энергии, Гкал/год | Фактиче-ский расход топлива на выработку 1Гкал, кг/Гкал | Расход топ-лива на выра-ботку тепла, т /год |
|-------|--|--|----------------------------|--|---|---|
| 1     | Котельная с. Горьковское (МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края) | Квр -1,25 КПД80%<br>Братск-0,8 КПД 60% | Уголь                      | 2167,1                                   | 320,4   | 695   |

### Часть 9. Техничко-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.Техничко-экономические показатели теплоснабжающей организации МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края

|   |   |
|---|---|
| Наименование организации                | МУП «Шипуновский» Шипуновского района Алтайского края                 |
| Место расположение организации          | 658390, Алтайский край, Шипуновский район, с.Шипуново, ул.Мостовая 13 |
| Наименование муниципального образования | Шипуновский район   |

|   |  |
|---|--|
| Юридический адрес   | 658390, Алтайский край, Шипуновский район, с.Шипуново, ул.Мостовая 13  |
| Почтовый адрес  | 658390, Алтайский край, Шипуновский район, с.Шипуново, ул.Мостовая 13  |
| Ф.И.О. руководителя   | Жигалов Максим Владимирович  |
| Ф.И.О. главного бухгалтера                                  | Пожидаева Юлия Васильевна  |
| Ф.И.О. и должность лица, ответственного за заполнение формы | Начальник отдела ПТО Нечаев Александр Михайлович<br>Инженер ПТО Чернов Артемий Валерьевич<br>Главный бухгалтер Пожидаева Юлия Васильевна |
| Контактные телефоны ((код) номер телефона)                  | 8 (38550)41287   |
| ИНН   | 2289004003   |
| КПП   | 228901001  |
| ОГРН  | 1182225021483  |
| Период представления информации:                            | 2020г.   |

| № п/п | Наименование показателя  | Единица измерения | Значение показателя   | Значение показателя  | Примечание   |
|-------|--|-------------------|---|--|--|
| 1     | <b>Информация о ценах (тарифах) на регулируемые товары и услуги и надбавках к этим ценам (тарифам):</b>  |                   |   |  |  |
| 1.1   | Утвержденные тарифы на тепловую энергию для потребителей   |                   | с 01.01.2020  | с 31.12.2021   | Постановление<br>Управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 15.12.2020г. №457 |
|       | одноставочный  | Руб/Гкал          | 2662,82   | 2570,72  |  |
| 2     | <b>Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой организации)</b> |                   |   |  |  |
| 2.1   | Вид регулируемой деятельности (производство передача и сбыт тепловой энергии)  |                   | Производство и реализация тепловой энергии (Полугодие 2020) | Производство и реализация тепловой энергии (II полугодие 2020) | Год 2020   |
| 2.2   | Выручка от регулируемой деятельности   | Тыс. Руб.         | 40835,00  | 28673,00   | 69508,00   |
| 2.3   | Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности  | Тыс. Руб.         | (54148,00)  | (30836,00)   | (84984,00)   |
|       | Расходы на топливо (уголь), приобретаемое у поставщиков  | Тыс. Руб.         | 25863,00  | 15824,00   | 41687,00   |
|       | Цена угля  | Руб/тн            | 2583,30   | 2583,30  | 2583,30  |
|       | Объем угля   | т                 | 8991,00   | 6211,00  | 15202,00   |
|       | Расходы на покупаемую тепловую энергию   | Тыс. Руб.         | 0,00  | 0,00   | 0,00   |
|       | Средневзвешенная стоимость 1 кВт/ч   | Руб/кВт           | 5,962   | 4,800  | 5,381  |
|       | Объем приобретения электрической энергии   | Тыс. Квт/ч        | 1119,00   | 858,00   | 1977,00  |

|      |  |                   |            |           |            |
|------|--|-------------------|------------|-----------|------------|
|      | Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе                 | Тыс. Руб.         | 520,00     | 266,00    | 786,00     |
|      | Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала | Тыс. Руб.         | 9898,00    | 12803,00  | 22701,00   |
|      | Общехозяйственные расходы  | Тыс. руб          | 19,8       | 19,8      | 39,6       |
|      | Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды                                       | Тыс. руб          | 2783,00    | 2983,00   | 5766,00    |
|      | Расход на текущий ремонт основных производственных средств                                     | Тыс. Руб.         | 2232,00    | 2928,00   | 5160,00    |
| 2.4  | Валовая прибыль от продажи товаров и услуг   | Тыс. Руб.         | (13313,00) | (2163,00) | (15476,00) |
| 2.5  | Объем выработанной тепловой энергии  | Тыс. Гкал         | 23,443     | 20,237    | 43,680     |
| 2.6  | Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе                                  | Тыс. Гкал         | 18,500     | 12,700    | 31,200     |
|      | По нормативам потребления  | Тыс. Гкал         | 13,296     | 13,296    | 13,296     |
| 2.7  | Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям                         | %                 | 41,6       | 41,6      | 41,6       |
| 2.8  | Протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении  | км.               | 43,54      | 43,54     | 43,54      |
| 2.9  | Количество котельных   | шт.               | 16         | 16        | 16         |
| 2.10 | Среднесписочная численность основного производственного персонала                              | человек           | 85         | 85        | 85         |
| 2.11 | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемую в тепловую сеть     | Кг<br>у.т./Гкал   | 247,1      |           |            |
| 2.12 | Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть | Тыс.<br>Квтч/Гкал | 38,6       | 42,1      | 40,35      |
| 2.13 | Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть         | Куб.м/Гкал        | 0,392      | 0,392     | 0,392      |

## Часть 10. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения

Динамика утвержденных 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 Горьковский сельсовет (с учетом НДС)

| Года                 | С<br>04.12.2018-<br>31.12.2018 | С 01.01.2019-<br>30.06.2019 | С 01.07.2019-<br>31.12.2019 | С 01.01.2020-<br>30.06.2020 | С 01.07.2020-<br>31.12.2020 |  |
|----------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Сумма,<br>руб./Гкал. | 2560,29                        | 2603,69                     | 2739,59                     | 2662,82                     | 2662,82                     |  |
| % роста              | 24,5                           | 1,7                         | 5,2                         | -3,2                        | -3,2                        |  |

| Года                | С<br>01.01.2021-<br>30.06.2021 | С 01.07.2021-<br>31.12.2021 |  |  |  |  |
|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|--|--|--|
| Сумма,<br>руб./Гкал | 2570,72                        | 2570,72                     |  |  |  |  |
| % роста             | -4,5                           | -4,5                        |  |  |  |  |

## **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 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;

б) радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплотребляющих 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 сложилась следующая ситуация с централизованным теплоснабжением МО Горьковский 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 "Горьковский сельсовет"

| № п/п | Котельная  | Тепловая мощность нетто, 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 нагрузке |
|-------|--|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---|--|--|
| 1     | Котельная с. Горьковское (МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края) | 2,38                            | 0,400                         | 1,98                              | 17  | 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 Горьковский сельсовет

| № п/п | Система теплоснабжения   | длина трубопроводов теплосети, км | Подключенная нагрузка по договорам, 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 с. Горьковское | 2,583                             | 0,400                                      | 2,38                                 | 0,15  | 0,92  | 0,535  |



|   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| (МУП<br>"Шипуновский"<br>Шипуновского<br>района<br>Алтайского края) |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|

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

- 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 цели теплоснабжения**

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в табл. 2.11.1

Таблица 2.11.1 Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения

|              |  | Подключенная нагрузка<br>(по договорам на 20 год),<br>Гкал/ч. | Базовый уровень потребления<br>тепла на цели теплоснабже-<br>ния, Гкал/год |
|--------------|--|---|--|
| 1            | Котельная с. Горьковское (МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края) | 0,400   | 973,2  |
| <b>Итого</b> |  | 0,6400  | 973,2  |

### **Часть 2. Прогнозы приростов площади строительных фондов**

Приросты площадей строительных фондов планируется за счет малоэтажного индивидуального жилищного строительства.

### **Часть 3. Прогнозы приростов потребления тепловой энергии (мощности)**

Теплоснабжение прогнозируемых к строительству объектов предусматривается от индивидуальных источников тепловой энергии, поэтому приростов потреб-

ления тепла на цели централизованного теплоснабжения не ожидается. 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.**

Основным направлением в развитии системы теплоснабжения МО Горьковский сельсовет на расчетный период до 2026 года является модернизация систем теплоснабжения. Данные мероприятия включают в себя перекладку 50% ветхих тепловых сетей - 1,2 км. и произвести гидравлическую увязку путем установки дросселирующих шайб (или балансировочных клапанов) на отдельных абонентских вводах тепловых сетях. Провести модернизацию изношенного и более энергозатратного котельного оборудования на энергоэффективное (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 табл 3.1.1

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

| № п/п | Населенный пункт | Установленная мощность, Гкал/час | Подключенная нагрузка, Гкал/час |       |       |
|-------|------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------|-------|
|       |                  |                                  | Базовый уровень (20 г.)         | г.г.  | г.г.  |
| 1     | с. Горьковское   | 2,38                             | 0,400                           | 0,400 | 0,400 |
|       | итого            | 2,38                             | 0,400                           | 0,400 | 0,400 |

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

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

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

| № п/п | Система тепло-снабжения   | Установлен-ная мощ-ность, Гкал/час | Подключенная нагрузка, Гкал/час |       |       |
|-------|---|------------------------------------|---------------------------------|-------|-------|
|       |   |                                    | Базовый уровень (20 г.)         | г.г.  | г.г.  |
| 1     | Котельная с.Горьковское (МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края) | 2,38                               | 0,400                           | 0,400 | 0,400 |
|       | итого   | 2,38                               | 0,400                           | 0,400 | 0,400 |

### **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 Горьковский 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 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 определяется МУП "Шипуновский" Шипуновского района Алтайского края.

**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.