СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЧЕРЕМНОВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ

ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

на период до 2028 г.

(актуализация на 2026 г.)

**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 переворужению 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 переворужение......................................................................................................... |  |
| 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 2028 года.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 11 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 Черемновский сельсовет, далее МО Черемновский сельсовет, до 2028 года является Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на устойчивое и надежное снабжение тепловой энергии потребителей.

В разработке схем теплоснабжения руководствовались: Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 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 теплоизоляционных конструкций, 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 Черемновский  сельсовет входит в состав  Павловского района. Сельсовет  был образован в 1992 году. 21 июня 2001 года присвоен статус муниципальное образование сельское поселение «Черемновский сельсовет». На территории сельсовета расположено 2 населенных пункта: село Черемное и село Солоновка.

 Административный центр Черемновского сельсовета – с. Черемное. Граничит поселение со  Стуковским, Арбузовским, Колыванским, Комсомольским сельсоветами Павловского района и с Калманским районом.

Численность населения - 4977 человек  (русские, немцы, украинцы, казахи), в том числе в с. Черемное – 4799 человек, в с. Солоновка – 178 человек.

Число наличных хозяйств составляет 1856 (1797 хозяйств в с. Черемное и 59 хозяйств в с. Солоновка).

Сегодня площадь муниципального образования Черемновский сельсовет – 8326 га. Рельеф равнинный, климат умеренно-континентальный, благоприятный для ведения сельского хозяйства. Средняя температура января - - 18,6 гр. С, июля - +20 гр.С. Годовое количество атмосферных осадков - 370 мм. По территории протекает река Землянуха, располагается озеро Анисимово, хотя уже находится на территории Калманского района.

Основную производственную базу МО Черемновский сельсовет составляют следующие предприятия:

- ОАО «Черемновский сах/завод»;

- ООО «СибДорСельМаш»;

- ООО «Компания Чикен-Дак»;

- ООО «Агрофирма Черемновская»;

- ООО «Черемновские коммунальные системы».

**Глава 2. Характеристика системы теплоснабжения.**

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

Централизованными источниками теплоснабжения являются 1 отопительная котельная и покупное тепло от ОАО «Черемновский сахарный завод».

Зоны, неохваченные 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 Черемновский сельсовет осуществляется от 1 отопительной котельной:

1. Котельная № 1 с. Черемное (муниципальная);

2. ОАО «Черемновский сахарный завод» (источник тепловой энергии, производимой в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

Таблица 2.1.1. Обобщенная характеристика системы теплоснабжения МО Черемновский сельсовет.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Котельные | Установленная мощность,  Гкал/час | Подключенная нагрузка  Гкал/час | Температурный график,  ºС | Длина тепловых сетей (двухтрубн.), км |
| 1 | Котельная № 1 | 3,44 | 0,845 | 95/70 | 3,392 |
| 2 | ОАО «Черемновский сахарный завод» | 76,0 | н/д | 95/70 |  |
|  | в т.ч. потребители ООО «Черемновские коммунальным системы» | 1,046 | 3,065 |
|  | итого | 79,44 | 1,891 |  | 6,457 |

Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения:

В с. Черемное централизованное теплоснабжение осуществляется от 2 источников тепла: Котельная № 1 и ТЭЦ ОАО «Черемновский сахарный завод», от которых отапливаются социально значимые объекты и жилые дома (3 школы, больница, административные здания, учреждения культуры, 1 детский сад). Индивидуальное теплоснабжение распространяется на частный сектор и представлено только индивидуальными источниками тепла, работающими на твердом топливе (уголь и дрова).

**Часть 2. Источники тепловой энергии**

Таблица 2.2.1 Описание котельных

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значения |
| Котельная № 1 ООО «Черемновские коммунальные системы» | |
| а) структура основного оборудования | Вид основного топлива – природный газ.  Котлоагрегаты:  Водогрейный котел КВГМ-2 - 2шт. |
| б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования | Установленная тепловая мощность с учетом резерва  3,44 Гкал/час. (4,0 МВт) |
| в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности | Располагаемая тепловая мощность  3,44 Гкал/час. (4,0 МВт)  подключенная тепловая нагрузка (по договорам на 2025 год) 0,845 Гкал/ч |
| г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды | Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передаче теплоносителя (потери в тепловых сетях) 1905,87 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 6288,15 Гкал/год; полезный отпуск тепловой энергии  4176,23 Гкал/год, расход на собственные нужды 206,05 Гкал/год. |
| и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети | Способ учета тепловой энергии - теплосчетчик |
| 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. |
| Покупное тепло от ОАО «Черемновский сахарный завод» | |
| а) структура основного оборудования | Вид основного топлива – природный газ. |
| б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования |  |
| в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности | Располагаемая тепловая мощность 76,0 Гкал/час (88,4 МВт)  подключенная тепловая нагрузка (по договорам на 2024 год) 1,046 Гкал/ч |
| г) объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды | Расход тепловой энергии на собственные нужды и при передаче теплоносителя (потери в тепловых сетях) 1457,76 Гкал/год. |
| д) дата последнего капитального ремонта |  |
| е) схема выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок. | Источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. |
| 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 | полезный отпуск тепловой энергии конечным потребителям 6370,13 тыс. Гкал/год. |
| и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети | Способ учета тепловой энергии - теплосчетчик |
| 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 Черемновский сельсовет представлено в табл. 2.3.1-2.3.

Таблица 2.3.1. Описание тепловой сети котельной № 1 с. Черемное

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Описание, значение |
| Котельная № 1 ООО «Черемновские коммунальные системы» | |
| 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 № 1 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. |
| 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 | 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 1905,87 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. | 13 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 |

Схема тепловой сети от ОАО «Черемновский сахарный завод».

Таблица 2.3.2. Описание тепловой сети от ТЭЦ ОАО «Черемновский сахарный завод»

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Описание, значение |
| Покупное тепло от ОАО «Черемновский сахарный завод» | |
| 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 ОАО «Черемновский сахарный завод» 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 - 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. |
| 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 | 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 1457,76 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) Наличия коммерческого приборного учета тепловой энергии отпущенной из тепловой сети потребителям. | 29 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 |

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

На территории МО Черемновский сельсовет действует 2 источника теплоснабжения отапливающих объекты жилого фонда и социальной сферы. 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 Черемновский сельсовет.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Теплоснабжающая  организация | Вид источника теплоснабжения | Зоны действия источников теплоснабжения |
| ООО «Черемновские коммунальные системы» | Отопительная  котельная № 1с. Черемное | Юридические лица:  - МБОУ Первом-я СОШ №1  - МБОУ Первом-я СОШ №2;  - ГУ МЧС России ОГПС-18;  - ИП Алябьева З.Б.;  - ИП Арзамасцева О.В.;  - ИП Брагина Т.Г.;  - Махнева Р.Э;  - ИП Королева Г.А.;  - ПАО «Ростелеком»;  - ИП Овсянникова  Физические лица:  - ж/д ул.Воронина,36а  - ж/д ул. Первомайская,46;  - ж/д ул. Привокзальная,54;  - ж/д ул. Строителей,48;  - ж/д ул. Привокзальная,50;  - ж/д ул. Первомайская,44;  - ж/д ул. Первомайская,19;  - ж/д ул. Привокзальная,46;  - ж/д ул. Привокзальная,52;  - ж/д ул. Первомайская,21;  - ж/д ул. Первомайская,23;  - ж/д ул. Привокзальная,44;  - ж/д ул. Привокзальная,48;  - ж/д ул. Привокзальная,50а;  - собст. ул.Воронина,44/1  Бригадный дом |
| ООО «Черемновские коммунальные системы» | Покупное тепло от  ОАО «Черемновский сахарный завод» | Юридические лица:  - МДОУ д\с «Чебурашка»;  - МБОУ «Сахарозаводская СОШ»;  - МДОУ «Павловская ДШИ»;  - Дом Культуры Черемновский сельсовет;  - Администрация Чер.с/с (ул.Юбилейная,10);  - Гостиница ОАО «Черемн.сах\завод»;  - Сбербанк (ул.Юбилейн.,10);  - Почта России (ул.Юбилейн.,10);  - Павловское Райпо (ул.Юбилейн.,12);  - АКГУП «Аптеки Алтая» (ул.Юбилейн.,10);  - ООО «Мария-Ра»;  - ИП Колмакова А.Л;  - ИП Алябьева С.В.;  - ИП Честных А.В.;  - ИП Михайленко М.В.;  - ИП Афонина М.В.;  - ИП Гальцов А.А.;  - ИП Гальцова Л.А.;  -ИП Пудовкин И.А. (ул.Юбилейн.6);  -ИП Пудовкина Л.В. (ул.Юбилейн.,6);  - ИП Горнеева Н.Н.;  - ИП Тулукпаев В.В.;  - ИП Симороз М.М.;  - ИП Мердяшева Н.М.;  -ИП Брагина Т.Г.;  -ИП Степанова Л.Ю. (ул.Юбилейн.,12);  -ИП Левщанов Ю.Л. (ул.Юбилейн.,12);  - ИП Волынчиков О.Г. (пож. депо);  - ИП Ракунова М.  - ИП Брагин М.А.;  - ИП Багалей Н. (пож. депо);  - ИП Бливернец Е.В.;  - Бабич  Физические лица:  - ж/д ул.Ленина,11;  - ж/д ул.Ленина,18;  - ж/д ул.Ленина,22;  - ж/д ул.Ленина,14;  - ж/д п.Станционный,2;  - ж/д ул.Юбилейная,16;  - ж/д ул.Юбилейная,20;  - ж/д ул.Юбилейная,22;  - ж/д ул.Юбилейная,24;  - ж/д ул.Юбилейная,6;  - ж/д ул.Юбилейная,8;  - ж/д ул.Юбилейная,9;  - ж/д ул.Юбилейная,1;  - ж/д ул.Юбилейная,2;  - ж/д ул.Юбилейная,3;  - ж/д ул.Юбилейная,5;  - ж/д ул.Юбилейная,7;  - ж/д ул.Юбилейная,10;  - ж/д ул.Юбилейная,12;  - ж/д ул.Юбилейная,13;  - ж/д ул.Юбилейная,14;  - собст.ул.Октябрьская,1б. |

**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:

Таблица 2.5.1. Структура полезного отпуска тепловой энергии по котельным МО Черемновский сельсовет (по договорам на 2026 год)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Котельная | Подключенная нагрузка (по договорам на 2026 год), Гкал/ч | | | | |
| Всего | в том числе | | | |
| отопление | вентиляция | ГВС | технология |
| 1 | Котельная № 1 | 0,845 | 0,845 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | ОАО «Черемновский сах/завод» | 1,046 | 1,046 | 0 | 0 | 0 |
| Итого | | 1,891 | 1,891 | 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 таблицах 2.6.1 - 2.6.2.

Таблица 2.6.1. Баланс тепловой мощности котельных МО Черемновский 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 (дифицит) мощности, Гкал/ч | Загрузка котельной, % от располаг. мощности | Потери теплоносителя, Гкал/ч | Потери теплоносителя, % от отпускной т/э |
| 1 | Котельная № 1 | 3,44 | 3,44 | 0,042 | 3,40 | 0,845 | 2,555 | 25,7 | 0,371 | 31,3 |
| 2 | ОАО «Черемновский сахарный завод» покупное тепло |  |  |  | 1,046 | 1,046 |  |  | 0,283 | 18,6 |
|  | итого |  |  | 0,042 | 4,446 | 1,891 | 2,555 |  |  |  |

Таблица 2.6.2. Структура полезного отпуска тепловой энергии от котельных МО Черемновский 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 № 1 | 6288,15 | 206,05 | 1905,87 | 4176,23 | - |
| 2 | ОАО «Черемновский сахарный завод» покупное тепло | 7827,89 |  | 1457,76 | 6370,13 | - |
|  | итого | 14116,04 | 206,05 | 3363,63 | 10546,36 | - |

Дефицита тепловой мощности по источникам тепловой энергии МО Черемновский 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 № 1 | 3,44 | 0,845 | 2,595 |
| 2 | ОАО «Чер.с\з» пок.теп. |  | 1,046 |  |
|  | итого | 3,44 | 1,891 | 1,549 |

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

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 | Отпуск в сеть тепловой энергии, Гкал/год | Удельный расход топлива на отпуск 1Гкал, кг/Гкал | Расход топлива, т.у.т /год |
| 1 | Котельная № 1 | КВГМ-2 2шт | Природный газ | 6082,10 | 163,7 | 995,6 |
| 2 | ОАО «Чер.с\з» пок. теп. |  | Природный газ | 7827,89 |  |  |
|  | итого |  |  | 13909,99 |  | 995,6 |

**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 ООО «Черемновские коммунальные системы»

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование организации | ООО «Черемновские коммунальные системы» |
| Место расположение организации | с. Черемное |
| Наименование муниципального образования | Павловский район |
| Юридический адрес | 659020 Алтайский край, Павловский район, с. Череиное, ул. Юбилейная, 10 |
| Почтовый адрес | 659020 Алтайский край, Павловский район, с. Черемное, п.Станционный, 2 |
| Ф.И.О. руководителя | Попов А.В. |
| Ф.И.О. главного бухгалтера | Клейменова Н.А. |
| Ф.И.О. и должность лица, ответственного за заполнение формы | Экономист – бухгалтер Полянская А.А. |
| Контактные телефоны ((код) номер телефона) | 385-81-33286 |
| ИНН | 2261008311 |
| КПП | 226101001 |
| ОГРН | 1082261000799 |
| Период представления информации: | Плановый 2026 год |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  показателя | Единица измерения | Значение показателя | Значение показателя | Примечание |
| 1 | Информация о ценах (тарифах) на регулируемые товары и услуги и надбавках к этим ценам (тарифам): | | | | |
| 1.1 | Утвержденные тарифы на тепловую энергию для потребителей |  |  |  | Решение управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 24.12.2021г. №559 (НДС не облагается) |
|  | одноставочный | руб/Гкал | с 01.01.2021 30.06.2021г.  1727,16 | с 01.07.2021  31.12.2021г  1727,16 |
|  | Утвержденные тарифы на тепловую энергию для потребителей  одноставочный | руб/Гкал | с 01.01.2022 30.06.2022г.  2560,77 | с 01.07.2022  30.11.2022г  2789,10 | Решение управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 24.12.2021г. №559 (НДС не облагается) |
|  | Утвержденные тарифы на тепловую энергию для потребителей  одноставочный | руб/Гкал | с 01.12.2022 30.06.2023г.  2889,60 | с 01.07.2023  31.12.2023г  2889,60 | Решение управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 25.11.2022г. №301(НДС не облагается) |
|  | Утвержденные тарифы на тепловую энергию для потребителей  одноставочный | руб/Гкал | с 01.01.2024 01.07.2024г.  2889,60 | с 01.07.2024  31.12.2024г  3261,42 | Решение управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 14.12.2023г. №421 (НДС не облагается) |
|  | Утвержденные тарифы на тепловую энергию для потребителей  одноставочный | руб/Гкал | с 01.01.2025 01.07.2025г.  3261,42 | с 01.07.2025  31.12.2025г  3642,21 | Решение управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов от 11.12.2024г. №412 (НДС не облагается) |
| 2 | Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой организации) – план на 2025 год | | | | |
| 2.1 | Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт тепловой энергии) |  | Производство и реализация тепловой энергии | |  |
| 2.2 | Выручка от регулируемой деятельности | Тыс. Руб. | 34743,74 | |  |
| 2.3 | Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности | Тыс. Руб. | 34743,74 | |  |
|  | Расходы на топливо (природный газ), приобретаемое в ООО «Газпром межрегионгаз Новосибирск» | Тыс. Руб. | 9755,67 | |  |
|  | Цена газа | Руб/т м3 | 10155,81 | |  |
|  | Объем газа | Т.м3 | 960,6 | |  |
|  | Расходы на покупаемую тепловую энергию ( покупное тепло) | Тыс. Руб. | 9924,30 | |  |
|  | Расходы на покупаемую тепловую энергию | Тыс. Руб. | 1859,20 | |  |
|  | Средневзвешенная стоимость 1 кВт/ч | Руб/кВт | 7,87 | |  |
|  | Объем приобретения электрической энергии | Тыс. Квт/ч | 236,11 | |  |
|  | Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе | Тыс. Руб. | 0,0 | |  |
|  | Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала | Тыс. Руб. | 7973,06 | |  |
|  | Общехозяйственные расходы | Тыс. руб | 216,72 | |  |
|  | Расход на текущий ремонт основных производственных средств | Тыс. Руб. | 1736,06 | |  |
| 2.4 | Валовая прибыль от продажи товаров и услуг | Тыс. Руб. | 597,87 | |  |
| 2.5 | Объем выработанной тепловой энергии + покупной тепловой энергии | Тыс. Гкал | 14,116 | |  |
| 2.6 | Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе | Тыс. Гкал | 10,546 | |  |
|  | По нормативам потребления | Тыс. Гкал | 10,546 | |  |
| 2.7 | Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям | % | 24,2 | |  |
| 2.8 | Протяженность тепловых сетей | км. | 6,457 | |  |
| 2.9 | Количество котельных | шт. | 1 котельная + покупка тепловой энергии | |  |
| 2.10 | Среднесписочная численность основного производственного персонала | человек | 13 | |  |
| 2.11 | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемую в тепловую сеть | Кг у.т./Гкал | 163,7 | |  |
| 2.12 | Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть | Квтч/Гкал | 35,7 | |  |
| 2.13 | Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть | Куб.м/Гкал | 0,0 | |  |
| 3 | Информация об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемых организаций и их соответствии государственным и иным утвержденным стандартам качества – план на 2024 год | | | | |
| 3.1 | Количество аварий на системах теплоснабжения | Единиц на км. | 1 | |  |
| 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: |  |  | |  |
|  | Количество часов (суммарно за календарный год) | час | - | |  |
|  | Количество потребителей, затронутых ограничениями подачи тепловой энергии | человек | - | |  |
| 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 | - | |  |
| 4 | Информация об инвестиционных программах | | | | |
| 4.1 | Цели инвестиционной программы |  | Улучшение качества теплоснабжения | |  |
|  | Сроки начала и окончания реализации инвестиционной программы | год | 2022-2030 | |  |
|  | Потребность в финансовых средствах, необходимых для реализации инвестиционной программы | Тыс. руб | 2022 год - 628,76 тыс. руб.  2023 год - 657,55 тыс. руб.  2024 год - 636,15 тыс. руб.  2025 год - 718,43 тыс. руб.  2026 год - 3000,00 тыс. руб.  2027 год - 727,50 тыс. руб.  2028 год - 602,95 тыс. руб. | |  |
| 5 | Информация о наличии (отсутствии) технической возможности доступа к регулируемым товарам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение к системе теплоснабжения. | | | | |
| 5.1 | Количество поданных и зарегистрированных заявок на подключение к системе теплоснабжения | шт | 0 | |  |
| 5.2 | Количество исполненных заявок на подключение к системе теплоснабжения | шт | 0 | |  |
| 5.3 | Количество заявок на подключение к системе теплоснабжения, по которым принято решение об отказе в подключении | шт | 0 | |  |
| 5.4 | Информация о резерве мощности системы теплоснабжения | Гкал/ч | 2,57 | |  |

**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 Черемновский сельсовет (НДС не облагается)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | 2021 г. | 2022г. | 2023г. | 2024 г. | 2025 г. |
| Сумма, руб./Гкал | 24.12.2021 – 31.12.2021 гг. 2560,77 | 01.01.2022 – 30.06.2022 гг. - 2560,77  01.07.2022 – 30.11.2022 гг. -2789,10  01.12.2022 – 31.12.2022 гг. - 2889,60 | 01.01.2023 – 31.12.2023 гг. - 2889,60 | 01.01.2024 -30.06.2024 гг. -2889,60  01.07.2024 – 31.12.2024 гг. -3261,42 | 01.01.2025 -30.06.2025 гг. -3261,42  01.07.2025 – 31.12.2025 гг. -3642,21 |
| % роста | - | 12,8 | 0,0 | 12,9 | 11,7 |

**Часть 11. Описание существующих и технологических проблем**

**в системах теплоснабжения поселения**

Статьей 23 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» установлено, что 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.

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.

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 сложилась следующая ситуация с централизованным теплоснабжением МО Черемновский сельсовет:

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

- умеренно централизованное от 3 до 20 Гкал/час;

- децентрализованное от 1 до 3 Гкал/час;

Таблица 2.11.1. Категории тепловой мощности котельных МО Черемновский 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 | 3,44 | 0,845 | 2,595 | 25,7 | умеренно централизованное | децентрализованное |
| 2 | ОАО «ЧСЗ», покупное тепло |  | 1,046 |  |  |  |  |
|  | итого | 3,44 | 1,891 | 2,595 |  |  |  |

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 Черемновский 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 № 1 | 3,392 | 0,845 | 3,44 | 0,29 | 1,01 | 1,12 |
| 2 | ОАО «ЧСЗ», покупное тепло | 3,065 | 1,046 |  | 0,55 |  |  |
|  | итого | 6,457 | 1,891 | 3,44 | 0,42 |  |  |

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

*-* Высокие тепловые потери 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 табл. 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 № 1 | 0,845 | 4176,23 |
| 2 | ОАО «Черемновский сах\завод» покупное тепло | 1,046 | 6370,13 |
| Итого | | 1,891 | 10546,36 |  |

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

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

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

В связи техническим состоянием источников тепловой энергии МО Черемновский сельсовет и тепловых сетей этих источников, их убыточностью, высокой степенью износа котельного оборудования и тепловых сетей, высокими тарифами на тепловую энергию, отпускаемую ООО «Черемновские коммунальные системы» потребителям, основным направлением в развитии системы теплоснабжения МО Черемновский сельсовет на расчетный период до 2028 года является модернизация систем теплоснабжения. Данные мероприятия включают в себя перекладку 60% изношенных, выработанный срок тепловых сетей - 3,6 км.

**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 | | | | | |
| 2013 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020-2021 г.г. | 2025-2028 г.г. |
| 1 | с. Черемное | 3,44 | 3,207 | 3,100 | 2,69 | 2,69 | 3,0 | 1,891 |
|  | итого | 3,44 | 3,207 | 3,100 | 2,69 | 2,69 | 3,0 | 1,891 |

**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 табл. 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 | | | | | |
| 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2026-2028 г.г. |
| 1 | Котельная № 1 | 3,44 | 1,01 | 1,0 | 1,0 | 1,05 | 1,05 | 0,845 |
| 2 | Покупное тепло |  | 1,68 | 1,69 | 1,69 | 1,5 | 1,5 | 1,046 |
|  | итого | 5,2 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,55 | 2,55 | 1,891 |

**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 Черемновский сельсовет определяемое Схемой теплоснабжения на расчетный период до 2028 г., - модернизация систем теплоснабжения.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Годы  ремонта | Виды работ | сумма  тыс. руб. |
| 1. | 2019 | **РЕМОНТЫ:**  1.Ремонт здания котельной №1 в с. Черемное  2. Замена теплотрассы:  ул. Ленина, 14  от ж/з Юбилейная, 18 до ж/з Юбилейная, 10  от ж/з Юбилейная, 20 до ж/з Станционный, 2  от Юбилейная, 18 до Юбилейная, 22  ИТОГО: | 15,1  511,5  526,6 |
|  |  | **РЕКОНСТРУКЦИЯ:** |  |
| 1 | 2019 | 1. Замена теплотрассы по ул. Юбилейная, Ду 110 мм L= 200 п.м.,  с. Черемное | 520,0 |
| 2 | 2020 | 2. Замена теплотрассы по ул. Первомайская Ду 110 мм L=150 п.м, ул.   Привокзальная  Ду 110 мм L= 150 п.м. с. Черемное | 780,0 |
| 3 | 2021 | 3. Замена теплотрассы по пер. Станционный Ду 110 мм L= 100 п.м.   ул. Ленина Ду 75 мм L= 250 п.м. | 710,0 |
| 4 | 2022 | 4. Замена теплотрассы по ул. 40 лет Победы Ду 75 мм L= 200 п.м., ул. Строителей Ду 75 мм L= 147 п.м. с. Черемное | 628,76 |
| 5 | 2023 | 5. Замена теплотрассы по  ул. Юбилейная Ду 273 мм L= 300 п.м., | 657,55 |
| 6 | 2024 | 6. Замена теплотрассы по ул. Первомайская Ду 110 мм L= 140 п.м.  ул. Привокзальная Ду 110 мм L= 100 п.м. с. Черемное | 636,15 |
| 7 | 2025 | 7. Замена теплотрассы по ул. Юбилейная от  Ду 75 мм L= 160 п.м., ул. Ду 75 мм L= 230 п.м. с. Черемное | 718,43 |
| 8 | 2026 | |  | | --- | | 8.Установка дополнительного котла меньшей мощности 0,8 Гкал/час в котельной №1 по ул. Воронина 42 с. Черемное | | 3000,0 |
| 9 | 2027 | 10. Замена теплотрассы по ул. Привокзальная Ду 110 мм L= 150 п.м., ул. Первомайская Ду 110 мм L= 120 п.м. с. Черемное | 727,50 |
| 10 | 2028 | |  | | --- | | 11. Замена теплотрассы по ул.  Привокзальная, Первомайская, Строителей Ду 75 мм, L= 320 п.м. | | 602,95 |

**Раздел 5. Перспективные топливные балансы**

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

**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 Общество с ограниченной ответственностью «Черемновские коммунальные системы».

**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.

**Раздел 10. План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением электронного моделирования аварийных ситуаций составляется в целях:**

-  определения возможных сценариев возникновения и развития аварий, конкретизации технических средств и действий производственного персонала и спецподразделений по локализации аварий;

- создания благоприятных условий для успешного выполнения мероприятий по ликвидации аварийной ситуации;

- бесперебойного удовлетворения  потребностей  населения при ликвидации аварийной ситуации.

Риски возникновения аварий, масштабы и последствия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ввид аварии | Причина возникновения аварии | Масштаб аварии и последствия | Уровень реагирования | примечание |
| Оостановка котельной | Прекращение подачи электроэнергии | Прекращение циркуляции воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей | муниципальный локальный |  |
| Оостановка котельной | Прекращение подачи топлива | Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях. | муниципальный локальный |  |
| Ппорыв тепловых сетей | Предельный износ сетей, гидродинамичес-кие удары | Понижение температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей | муниципальный |  |

Наиболее вероятными причинами возникновения аварий и сбоев в работе могут   послужить:

-перебои в подаче электроэнергии;

-износ оборудования;

-неблагоприятные погодно-климатические явления;

-человеческий фактор.

**1. Этапы организации работ по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения:**

**первый этап** – принятие экстренных мер по локализации и ликвидации последствий аварий и передача информации (оповещение) согласно инструкциям (алгоритмам действий по видам аварий) дежурного диспетчера единой дежурно-диспетчерской службы района (далее ЕДДС), взаимодействующих структур и органов повседневного управления силами и средствами, привлекаемых к ликвидации аварийных ситуаций:

1) Старший смены срочно делает вызов профессиональной аварийно-спасательной службы. немедленно приступают к локализации и ликвидации аварийной ситуации (проводится разведка, определяются работы) и оказанию помощи пострадавшим.

2) с получением информации об аварийной ситуации старший расчета формирования выполняет указание дежурного (диспетчера) на выезд в район аварии. Немедленно приступают к локализации и ликвидации аварийной ситуации (проводится разведка, определяются работы) и оказанию помощи пострадавшим.

3) Руководители аварийно-технических групп, звеньев, прибывшие в зону аварийной ситуации первыми, принимают полномочия руководителей работ по ликвидации аварии и немедленно приступают к локализации и ликвидации аварийной ситуации (проводится разведка, определяются работы) и оказанию помощи пострадавшим исполняют их до прибытия руководителей работ, определенных планами действий по предупреждению и ликвидации аварий, органами местного самоуправления, руководителями организаций, к полномочиям которых отнесена ликвидация аварийной ситуации.

4) Собирается первичная информация и передаётся, в соответствии с инструкциями (алгоритмами действий по видам аварийных ситуаций) оперативной группе.

5) Проводится сбор руководящего состава администрации поселения и объектов ЖКХ и производится оценка сложившейся обстановки с момента аварии.

6) Определяются основные направления и задачи предстоящих действий по ликвидации аварий.

7) Руководителями ставятся задачи оперативной группе.

8) Организуется круглосуточное оперативное дежурство и связь с подчиненными, взаимодействующими органами управления и ЕДДС.

**второй этап** – принятие решения о вводе режима аварийной ситуации и оперативное планирование действий:

1) Проводится уточнение характера и масштабов аварийной ситуации, сложившейся обстановки и прогнозирование ее развития.

2) Разрабатывается план-график проведения работ и решение о вводе режима аварийной ситуации.

3) Определяется достаточность привлекаемых к ликвидации аварии сил и средств.

4) По мере приведения в готовность привлекаются остальные имеющиеся силы и средства.

**третий этап** – организация проведения мероприятий по ликвидации аварий и первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения:

1) Проводятся мероприятия по ликвидации последствий аварии и организации первоочередного жизнеобеспечения населения.

2) Руководитель оперативной группы готовит отчет о проведенных работах и представляет его главе Павловского района.

После ликвидации аварийной ситуации готовятся:

- решение об отмене режима аварийной ситуации;

- при техногенной - акт установления причин аварийной ситуации;

- документы на возмещение ущерба.

**2. Организация управления ликвидацией аварий на тепло-производящих    объектах и тепловых сетях**

Для организации работы взаимодействующих органов при возникновении аварии создаются оперативные и рабочие группы (штабы).Координацию работ по ликвидации аварии на муниципальном уровне осуществляет комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности при администрации Павловского района, на объектовом уровне – руководитель организации, осуществляющей эксплуатацию объекта.

Органами повседневного управления территориальной подсистемы являются:

- на муниципальном уровне – ответственный специалист администрации Павловского района,

- на объектовом уровне – дежурные, диспетчеры организаций (при наличии).

Размещение органов повседневного управления осуществляется на стационарных пунктах управления, оснащаемых техническими средствами управления, средствами связи, оповещения и жизнеобеспечения, поддерживаемых в состоянии постоянной готовности к использованию.

**3.  Силы и средства для ликвидации аварий тепло-производящего объекта и тепловых сетей**

 В режиме повседневной деятельности на объектах ЖКХ осуществляется дежурство специалистов, операторами котельных.

Время готовности к работам по ликвидации аварии- 45 мин.

При возникновении крупномасштабной аварии, срок ликвидации последствий более 12 часов.

При ликвидации последствий аварийных ситуаций используются имеющиеся программные комплексы и автоматические системы управления.

1. **Резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий**.

Для ликвидации аварий создаются и используются:

резервы финансовых и материальных ресурсов муниципального образования, резервы финансовых материальных ресурсов организаций.

1. **Порядок действий по ликвидации аварий на тепло-производящих объектах и тепловых сетях**

В зависимости от вида и масштаба аварии принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу теплоэнергии в дома и социально значимые объекты.

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на тепло-производящих объектах (далее — ТПО) и тепловых сетях (далее – ТС) осуществляется руководством энергоснабжающей организации.

Принятию решения на ликвидацию аварии предшествует оценка сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий.

Работы проводятся на основании нормативных и распорядительных документов оформляемых организатором работ.

К работам привлекаются аварийно — ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организаций, в ведении которых находятся ТПО (ТС) в круглосуточном режиме, посменно.

О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах руководитель работ информирует ЕДДС не позднее 20 минут с момента происшествия.

О сложившейся обстановке население информируется администрацией Черемновского сельсовета и эксплуатирующей организацией.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил  
и средств к работам, руководитель работ докладывает Главе муниципального образования, председателю комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности при администрации Павловского района, ЕДДС.

При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых домах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности при администрации Павловского района.

1. **Порядок действий при аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Мероприятия | | Ссрок исполнения | Исполнитель |
| При возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения | | | | |
| 1 | При поступлении информации (сигнала) в ЕДДС об аварии на коммунально-технических системах жизнеобеспечения населения:  определение объема последствий аварийной ситуации (количество населенных пунктов, жилых домов, котельных, учреждений здравоохранения, учреждений образования и дошкольных учреждений);  принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения муниципального образования;  организация электроснабжения объектов жизнеобеспечения населения по обводным каналам;  организация работ по восстановлению линий электропередач и систем жизнеобеспечения при авариях на них;  принятие мер для обеспечения электроэнергией учреждений , | Ннемедленно | | Дежурные, диспетчера, руководители объектов **э**лектро –, , теплоснабжения |
| 2 | Проверка работоспособности автономных источников питания и поддержание их в постоянной готовности, отправка автономных источников питания для обеспечения электроэнергией котельных, насосных станций, учреждений здравоохранения, учреждений образования и дошкольных учреждений  подключение дополнительных источников энергоснабжения (освещения) для работы в темное время суток;  обеспечение бесперебойной подачи тепла в жилые кварталы. | Ч  (0ч. 30 мин.- 01.ч.00 мин) | | Аварийно-технические звенья, группы |
| 3 | При поступлении сигнала в ЕДДС района об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:  доведение информации до заместителя Главы, руководителя рабочей группы оповещение и сбор рабочей и оперативной группы | Ннемедленно  Ч + 1ч.30мин. | | Инспектор ЕДДС |
| 4 | Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения. | Ч + 2ч.00мин. | | рабочая и оперативная группа |
| 5 | Организация работы оперативной группы | Ч+2ч. 30 мин. | | Руководитель оперативной группы |
| 7 | Выезд оперативной группы МО в населенный пункт, в котором произошла авария. Проведение анализа обстановки, определение возможных последствий аварии и необходимых сил и средств для ее ликвидации Определение количества потенциально опасных предприятий, предприятий с безостановочным циклом работ, котельных, учреждений здравоохранения, учреждений , попадающих в зону возможной аварийной ситуации. | Ч+(2ч. 00 мин -  -3 час.00мин). | | Руководитель рабочей группы |
| 8 | Организация населения круглосуточного дежурства руководящего состава поселения | Ч+3ч.00мин. | | Оперативная группа |
| 9 | Организация и проведение работ по ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. | Ч+3ч. 00 мин. | | Руководитель Оперативной группы |
| 10 | Оповещение населения об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (при необходимости) | Ч+3ч. 00 мин. | | Инспектор ЕДДС |
| 11 | Принятие дополнительных мер по обеспечению устойчивого функционирования отраслей и жизнеобеспечению населения. | Ч+3ч.00мин. | | Руководитель, рабочей и  оперативной группы |
| 12 | Организация сбора и обобщения информации:  о ходе развития аварии и проведения работ по ее ликвидации;  о состоянии безопасности объектов жизнеобеспечения сельских (городских) поселений;  о состоянии отопительных котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения, о наличии резервного топлива. | Ччерез каждые  1 час (в течении первых суток)  2 2 часа  ( в последующие сутки). | | Инспектор ЕДДС и оперативная группа |
| 13 | Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем жизнеобеспечения населения. | В ходе ликвидации аварии. | | Руководитель Оперативной группы |
| 14 | Проведение мероприятий по обеспечению общественного порядка и обеспечение беспрепятственного проезда спецтехники в районе аварии. | Ч+3 ч 00 мин. | | МО МВД России |
| 15 | Доведение информации до  рабочей группы о ходе работ по ликвидации аварии и необходимости привлечения дополнительных сил и средств. | Ч + 3ч.00 мин. | | Руководитель Оперативной группы |
| 16 | Привлечение дополнительных сил и средств, необходимых для ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. | Ч + 3ч.00 мин | | По решению  рабочей группы |

\*Ч – время и дата возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

Схема синхронизирована со схемы территориального планирования Черемновского сельсовета.