Утверждена:

Администрацией Москаленского

муниципального района

Омской области

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**Алексеевского сельского поселения
Москаленского муниципального района Омской области**

**на период с 2024 по 2039 годы**

Публичные слушания проведены:

**Содержание**

Содержание … 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3

[**РАЗДЕЛ 1** "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ](#bookmark2)

[ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ](#bookmark2)

ПОСЕЛЕНИЯ" 4

**РАЗДЕЛ2** "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ

ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ" 6

**РАЗДЕЛ3** "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ" 8

**РАЗДЕЛ 4** "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ " 11

**РАЗДЕЛ 5** "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ" 12

[**РАЗДЕЛ 6** "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ](#bookmark6)

ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ" 14

**РАЗДЕЛ 7** "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ" 17

**РАЗДЕЛ 8** "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ" 17

**РАЗДЕЛ 9** "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ" 19

**РАЗДЕЛ 10** "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ" 20

[**РАЗДЕЛ 11** "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ](#bookmark11)

ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ" 20

**РАЗДЕЛ 12** "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ" 20

**РАЗДЕЛ 13** "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И

ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И

ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ"…………………………………………................21

**РАЗДЕЛ 14** "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ" 22

**РАЗДЕЛ 15** "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ" 23

**Алексеевское сельское поселение**– муниципальное образование в Москаленском районе Омской области Российской Федерации. Расположено на юге Москаленского муниципального района Омской области. В состав территории Алексеевского сельского поселения входят четыре населённые пункты:

- село Алексеевка (административный центр);

- аул Илеуш;

- деревня Красный флаг;

- деревня Федоровка.

Статус и границы сельского поселения установлены Законом Омской области от 30 июля 2004 года № 548-ОЗ «О границах и статусе муниципальных образований Омской области».

Карта границ Алексеевского сельского поселения приведена ниже на рисунке 1.1



**Рисунок 1.1** - Карта границ Алексеевского сельского поселения Москаленского муниципального района Омской области

Численность постоянно проживающего населения 1321 человек. Общая площадь земли в пределах черты поселения 12,1 тыс. га.

Система централизованного теплоснабжения существует только в с. Алексеевка (тепловой энергией обеспечены 4,9 тыс. м2 отапливаемой площади общественных зданий).

В соответствии со СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» климатические характеристики Алексеевского сельского поселения принимаются соответствующими характеристикам г. Исилькуль Омской области. В соответствии с СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» особые условия для проектирования тепловых сетей отсутствуют.

**РАЗДЕЛ 1** "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА
ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ
ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ"

 Система централизованного теплоснабжения существует только в с. Алексеевка. Площадь строительных фондов, подключенных к системе теплоснабжения котельной №22 (с. Алексеевка) по данным на 2024 год составляет 4893,4 м².

Объемы потребления тепловой энергии (мощности) котельной № 22 (с. Алексеевка) по данным на 2024 год составляет 0,82 Гкал/час (расчет произведен при расчетных температурах наружного воздуха -36С).

Тепловая нагрузка на цели ГВС в расчётном периоде в системе теплоснабжения поселения отсутствует.

В Алексеевском сельском поселении обеспечение тепловой энергии жилых домов существующими котельными не планируется.

Показатели существующего спроса на тепловую энергию в установленных границах территории Алексеевского сельского поселения на 2024 год приведены в Таблице 1.1.

**Таблица 1.1** - Показатели существующего спроса на тепловую энергию в установленных границах территории Алексеевского поселения на 2024 год

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование котельной | Отапливаемая площадь, кв.м. | Объем потребления тепловой энергии, Гкал | Величина тепловой нагрузки котельной, Гкал/ч |
| 1 | Котельная №22 ООО УК «Теплосервис» | 4893,4 | 2142,22 | 0,82 |
| 2 | Котельная школы Илеуш | 99,4 | 16,68 | 0,01 |
| 3 | Котельная школы Красный флаг | 297,2 | 55,41 | 0,02 |
| 4 | Котельная клуба Красный флаг | 255,9 | 81,34 | 0,03 |

Снижение тепловой нагрузки на коллекторах котельной не планируется.

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей Алексеевского сельского поселения приведен в таблице 1.2.

**Таблица 1.2** - Величина перспективного спроса на тепловую энергию в установленных границах территории Алексеевского сельского поселения на 2024 -2039 годы, Гкал/ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 |
| 1 | Котельная №22 ООО УК «Теплосервис» | 0,82 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| 2 | Котельная школы Илеуш | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 3 | Котельная школы Красный флаг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 4 | Котельная клуба Красный флаг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |

**РАЗДЕЛ 2** "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ
МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"

На территории Алексеевского сельского поселения действует одна изолированная система централизованного теплоснабжения, образованная на базе котельной №22 ООО УК "Теплосервис" с. Алексеевка. Зона действия системы теплоснабжения котельной № 22 это социальная сфера. Потребители финансируются из бюджета муниципального района, бюджета городского (сельского) поселения, областного бюджета.

Перспективный баланс тепловой мощности котельной № 22 ООО УК «Теплосервис» и тепловой нагрузки потребителей представлен в таблице 2.1.

**Таблица 2.1**- Баланс тепловой мощности котельной № 22 ООО УК «Теплосервис» и тепловой нагрузки потребителей, Гкал/ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036** | **2037** | **2038** | **2039** |
| Установленная тепловая мощность котельной | 1,548 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 |
| Располагаемая тепловая мощность котельной | 1,548 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 |
| Затраты тепла на собственные нужды котельной | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери тепловой энергии в тепловых сетях | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 | 0,212 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе | 0,604 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 |
| отопление и вентиляция | 0,604 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 |
| горячее водоснабжение | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе котла | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла | 0,604 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 | 0,627 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности источника теплоснабжения  | 0,044 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 |

**РАЗДЕЛ 3** "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"

Водоподготовительных установок на котельной № 22 ООО УК «Теплосервис» не предусмотрено. Потери теплоносителя обосновываются только аварийными утечками. Отпуска воды на цели ГВС не предусмотрен. Таким образом, при безаварийном режиме работы котельной № 22 количество теплоносителя возвращенного равно количеству теплоносителя отпущенного в тепловую сеть.

Показатели существующего и перспективного баланса теплоносителя в тепловой сети котельной №22 ООО УК «Теплосервис» приведены в таблицах 3.1 и 3.2.

**Таблица 3.1.** - Годовой расход теплоносителя в системе централизованного теплоснабжения с. Алексеевка

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036­** | **2037** | **2038** | **2039** |
| Всего подпитка тепловой сети, м³ в т. ч.: | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| нормативные утечки теплоносителя в сетях | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| расход воды на ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Таблица 3.2.** - Баланс производительности системы подпитки теплоносителя тепловой сети в системе централизованного теплоснабжения с. Алексеевка

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036­** | **2037** | **2038** | **2039** |
| Производительность ВПУ, м³/ч | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Объем теплоносителя в тепловой сети, м³ | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 | 10,16 |
| Количество резервных баков, ед | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Общий объём резервных баков, м³ | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Расчётный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, м³ /ч | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Всего подпитка тепловой сети, м³/ч в т. ч.: | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| нормативные утечки теплоносителя в сетях | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловой сети на цели ГВС, м3/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расчётный объём аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), м3 /ч | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |

**РАЗДЕЛ 4** "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ "

Варианты перспективного развития системы теплоснабжения на базе котельной №22 с. Алексеевка:

- строительство новой угольной котельной с демонтажем существующей котельной; (вариант со значительными капитальными затратами и минимальным энергетическим эффектом).

- строительство новой газовой котельной с демонтажем существующей котельной; (вариант со значительными капитальными затратами и максимальным энергетическим эффектом).

- сохранение существующего источника тепловой энергии и повышение его энергоэффективности (вариант с минимальными капитальными затратами).

По результатам технико-экономического анализа предлагаемых мероприятий был выбран вариант, подразумевающий сохранение существующей котельной, а также повышение её энергоэффективности.

Выбор объясняется невозможностью возвращения инвестированных в строительство новой котельной денежных средств в расчетный период.

По системам теплоснабжения а. Илеуш, с. Красный флаг в качестве основного направления выбрано развитие индивидуальных систем теплоснабжения.

В системе теплоснабжения Алексеевского сельского поселения Москаленского муниципального района в расчётный период планируется:

- поддержание в рабочем состоянии основного и вспомогательного оборудования котельной №22;

- поддержание в рабочем состоянии тепловые сети котельной №22;

- поддержание в рабочем состоянии здание котельной.

Установленная тепловая мощность не менее 1,548 Гкал/ч. Комплектация котельной № 22 должна включать в себя:

 - не менее двух котлов, с обеспечением технического резерва;

 - насосное оборудование, так же с обеспечением технического резерва;

 - водоподготовительную установку;

 - узлы учета холодной воды, отпущенной тепловой энергии;

 - резервный источник энергоснабжения;

**РАЗДЕЛ 5** "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ,
ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ
ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"

Ввиду малой плотности тепловой нагрузки Алексеевского сельского поселения, строительство новых источников тепловой энергии систем централизованного теплоснабжения и расширение зоны действия существующей котельной не планируется.

Основные направления реконструкции и модернизации котельной №22 с. Алексеевка, приведены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1. -**  Капитальные затраты на реконструкцию и модернизацию котельной № 22 ООО УК «Теплосервис» на 2024-2039 гг.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия | Год выполнения | Оценочные капитальные затраты без дефляторов, тыс. руб (с НДС) | Оценочные капитальные затраты с индекс дефляторами, тыс. руб (с НДС) |
| Замена выработавшего нормативный ресурс котла КВм-1,0 на КВр-1,0 | 2026 | 1049,60 | 1511,42 |
| Замена выработавшего нормативный ресурс котла КВр-0,8 на КВр-1,0 | 2025 | 1049,60 | 1259,52 |
| Замена сетевого насоса К 100-80-160 на сетевой насос PEDROLLOF 65/160C | 2029 | 392.58 | 976.74 |
| Замена сетевого насоса К100-80-160А на сетевой насос PEDROLLOF 65/160C | 2028 | 392,58 | 814,21 |
| Замена дымососа ДН-11,2 на ДН-8 | 2025 | 290,55 | 348,66 |
| Замена дымососа ДН-9 на ДН-8 | 2028 | 290,55 | 602,60 |
| Ремонт мягкой кровли котельной №22ВЦ4-75-3 на аналогичные | 2027 | 736,52 | 1272,71 |
| Замена ХВО на новое ХВО «Комплексон 6» | 2029 | 106,71 | 265,49 |
|  |  |  |  |

Предлагаемые мероприятия позволят повысить надежность котельной, и обеспечит бесперебойное теплоснабжение всех подключенных потребителей.

Замена отслуживших свой срок эксплуатации водогрейных котлов позволит повысить КПД до 81% и снизит расход топлива на производство тепловой энергии.

Замена сетевых насосов и дымососов позволит снизить энергопотребление и повысить энергоэффективность работы котельной №22.

Капитальный ремонт мягкой кровли котельной №22 позволит избежать течи, ведущей к процессам коррозии и разрушения бетонных конструкций здания, замыканию электропроводки.

Установка автоматической системы дозирования реагентов (АСДР) Комплексон 6 позволит обеспечить точное измерение параметров воды и дозирования подачи реагентов в воду, улучшить эффективность очистки воды и продлить срок службы тепловых сетей.

Своевременная замена оборудования, выработавшего ресурс, позволит обеспечить безаварийное прохождение отопительных сезонов, надежное теплоснабжение всех подключенных потребителей и уменьшение себестоимости тепловой энергии.

**РАЗДЕЛ 6** "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ)
МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ"

Тепловая сеть Алексеевского сельского поселения двухтрубная, закрытая, надземной прокладки. Имеет три компенсатора. В местах прокладки тепловых сетей преобладают песчано-глинистые почвы. Тепловая изоляция - минеральная вата, порилекс НПЭ. Защитное покрытие рубероид, стеклопластик РСТ-250Л.

Все потребители подключены к тепловой сети по схеме без смешения.

Коммерческий (приборный) учёт тепловой энергии установлен на выходе тепловых сетей с котельной №22.

Обслуживание насосного оборудования не автоматизировано.

В котельной № 22 установлена автономная дизельная электростанция в качестве резервного источника электроснабжения.

Для защиты тепловых сетей от превышения давления в котельной, установлены предохранительные клапаны на выходах из котельных установок.

Централизованной системы горячего водоснабжения в поселении нет.

Карта - схема тепловых сетей котельной № 22 представлена на рисунке 6.1.

 **Рисунок 6.1.**  - Схема тепловой сети котельной №22 с. Алексеевка

**Таблица 6.2**. - Общая характеристика тепловой сети системы теплоснабжения Алексеевского с.п. на 2024 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Условный диаметр, мм | Протяжённость трубопроводов в однотрубном исчислении, м. | Материальная характеристика, м2 |
| 133 | 80 | 10,64 |
| 108 | 1030 | 111,24 |
| 102 | 704 | 71,81 |
| 89 | 480 | 42,72 |
| 76 | 502 | 38,15 |
| 57 | 311,2 | 17,74 |
| **Итого** | **3107,2** | **292,30** |

 **Таблица 6.3.** - Способы прокладки тепловой сети системы теплоснабжения Алексеевского с.п. на 2024 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Способ прокладки | Протяжённость трубопроводов в однотрубном исчислении, м | Материальная характеристика, м2 |
| Надземная | 3107,2 | 292,30 |
| Канальная |  |  |
| непроходной канал |  |  |
| проходной канал |  |  |
| дюкер |  |  |
| Безканальная |  |  |
| **Всего** | **3107,2** | **292,30** |

|  |
| --- |
| **Таблица 6.4.** - Распределение протяжённости и материальной характеристики тепловой сети системы теплоснабжения Алексеевского с.п. по годам прокладки на 2024 год |
| Год прокладки | Протяжённость трубопроводов в однотрубном исчислении, м | Материальная характеристика, м2 |
| До 1991 | 311,2 | 17,74 |
| С 1991 по 1999 | 2456 | 244,16 |
| С 1999-2003 | 80 | 10,64 |
| С 2004 | 260 | 19,76 |
| **Всего** | **3107,2** | **292,30** |

 **Таблица 6.5.** - Типы и количество секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

|  |  |
| --- | --- |
| Тип арматуры | Количество |
| Задвижка Ду 100 | 8 шт. |
| Задвижка Ду 50 | 8 шт. |
| Задвижка Ду 50 | 2 шт. |

Необходимо поддержание в рабочем состоянии тепловой сети. Замена участков тепловых сетей и тепловой изоляцией в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Строительство новых участков и изменение трассировки тепловой сети не планируется. Планируется реконструкция участков тепловой сети выработавших эксплуатационный ресурс. Изменение диаметров трубопроводов при реконструкции не планируется. К концу расчётного периода планируется отсутствие в тепловой сети потенциально опасных участков со сверхнормативным сроком эксплуатации. За счёт улучшения теплоизоляции трубопроводов предполагается снижение потерь.

**РАЗДЕЛ 7** "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"

В поселении нет открытых систем теплоснабжения.

**РАЗДЕЛ 8** "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"

Показатели перспективных топливных балансов котельных Алексеевского сельского поселения приведены в таблице 8.1

**Таблица 8.1.** - Показатели перспективных топливных балансов котельных Алексеевского сельского поселения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Основное топливо | Показатель | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034­ | 2035 |  | 2036 | 2037 | 2038 | 2039­ |
| Котельная №22 ООО УК «Теплосервис» | Уголькаменный | Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии, т | 636,6 | 636,6 | 636,6 | 636,6 | 636,6 | 636,6 | 636,6 | 636,6 | 636,6 | 636,6 | 636,6 | 636,6 |  | 636,6 | 636,6 | 636,6 | 636,6 |
| Норма расхода топлива на выработку 1 Гкал, кг.у.т. | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 | 216,5 |
| Котельная школы Илеуш | Электроэнергия | Прогнозные значениярасходов натуральноготоплива на выработкутепловой энергии, тыс.кВт.ч. | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 | 19,4 |
| Норма расхода топлива на выработку 1 Гкал, кг.у.т. | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 |
| Котельная школы Красный флаг  | Электроэнергия | Прогнозные значениярасходов натуральноготоплива на выработкутепловой энергии, тыс.кВт.ч. | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 | 64,4 |
| Норма расхода топлива на выработку 1 Гкал, кг.у.т. | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 | 142,86 |
| Котельная клуба Красный флаг | Уголькаменный | Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии, т | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 |
| Норма расхода топлива на выработку 1 Гкал, кг.у.т. | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 |
|  |  |  |  |  |

**РАЗДЕЛ 9** "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ,
ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ"

Совокупная оценка инвестиций за период 2024-2039 гг приведена в таблице 9.1.

**Таблица 9.1.** - Совокупные инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию системы теплоснабжения Алексеевского сельского поселения Москаленского МР за период 2024-2039 гг, тыс.руб

|  |  |
| --- | --- |
| Мероприятия | Инвестиции накопительным итогом за расчётный период 2024-2039 гг |
| Без индекс дефляторов | с индекс дефляторами |
| Новое строительство, всего | 0 | 0 |
| Новое строительство источников теплоснабжения | 0 | 0 |
| Новое строительство тепловых сетей | 0 | 0 |
| **Реконструкция, модернизация, всего** | **4308,69** | **7051,36** |
| Реконструкция источниковтеплоснабжения | 4308,69 | 7051,36 |
| Реконструкция тепловых сетей |  |  |
| **Всего** | **4308,69** | **7051,36** |

**РАЗДЕЛ 10** "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ
ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ"

На территории сельского поселения отсутствуют теплоснабжающие организации, имеющие статус ЕТО.

**РАЗДЕЛ 11** "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"

В Алексеевском СП Москаленского МР принято решение о следующем распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии:

* котельная №22 ООО УК "Теплосервис" обеспечивает тепловые нагрузки потребителей системы централизованного теплоснабжения в с. Алексеевка.
* пристроенная котельная в а. Илеуш обеспечивает тепловую нагрузку здания школы а. Илеуш;
* пристроенные котельные в д. Красный флаг отапливают здание школы и клуба д. Красный флаг;
* тепловая нагрузка потребителей, не являющихся зоной действия котельных, покрывается за счёт индивидуальных источников теплоснабжения.

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии представлены в разделе 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения», в таблице 1.1. - Показатели существующего спроса на тепловую энергию в установленных границах территории Алексеевского поселения на 2024 год, и в таблице 1.2. - Величина перспективного спроса на тепловую энергию в установленных границах территории Алексеевского сельского поселения на 2024 -2039 годы.

**РАЗДЕЛ 12** "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"

На 2024 год администрацией Алексеевского сельского поселения и всеми теплоснабжающими организациями предоставлена информация об отсутствии бесхозяйных участков тепловых сетей.

**РАЗДЕЛ 13** "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ"

 1. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Омской области и (или) поселения.

Согласно региональной программе газификации Омской области на 2025­-2029 годы перевод котельных Алексеевского сельского поселения на природный газ не планируется.

Согласно схеме теплоснабжения Алексеевского сельского поселения, перевод котельной с. Алексеевка на природный газ планируется в расчётный период 2030-2039 гг.

 2. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой развития электроэнергетики поселения.

Мероприятия схемы теплоснабжения Алексеевского сельского поселения в расчётный период 2025-2039 гг. не требуют изменений в существующей схеме электроснабжения поселения.

Перевод котельных в режим комбинированной выработки тепловой и электрической энергий не планируется.

 3. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.

Мероприятия схемы теплоснабжения Алексеевского сельского поселения в расчётный период 2025-2039 гг. не требуют изменений в существующей схеме водоснабжения и водоотведения поселения.

**РАЗДЕЛ 14** "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПОСЕЛЕНИЯ"

Индикаторы характеризуют:

 - спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения на базе котельной № 22 ООО УК «Теплосервис»;

 - динамику функционирования котельной № 22 ООО УК «Теплосервис»;

 - динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения на базе котельной №22 ООО УК «Теплосервис»;

 - реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения на базе котельной №22 ООО УК «Теплосервис».

**РАЗДЕЛ 15** "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"

 Анализ ценовых (тарифных) последствий реализации мероприятий системы теплоснабжения на базе котельной № 22 ООО УК «Теплосервис».

Согласно результатам анализа все мероприятия схемы теплоснабжения на 2024-2039 гг могут быть выполнены в рамках изменения тарифа.

Динамика изменения прогнозного тарифа на тепловую энергию показана на рисунке 15.1.

**Рисунок 15.1.** - Динамика тарифов для абонентов котельной №22 ООО УК «Теплосервис»

Представленные расчеты ценовых последствий являются оценочными (предварительными) расчетами ценовых последствий при реализации мероприятий, с учетом прогнозных показателей социально-экономического развития и носят рекомендательную направленность. Ценовые последствия могут изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития.