ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ ПУГАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

от 30 декабря 2013 года № 1547

**Об утверждении схемы теплоснабжения**

**муниципального образования города Пугачева**

В целях исполнения федеральных законов от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», руководствуясь Уставом Пугачевского муниципального района, администрация Пугачевского муниципального района ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1.Утвердить схему теплоснабжения муниципального образования города Пугачева согласно приложению.

2.Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Пугачевского муниципального района по жизнеобеспечению и безопасности В.А.Минина.

3.Разместить схему теплоснабжения муниципального образования города Пугачева на сайте администрации Пугачевского муниципального района в информационно-коммуникационной сети Интернет.

4.Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.

**Глава администрации**

**муниципального района С.А.Сидоров**

Приложение к постановлению

администрации Пугачевского

муниципального района

от 30 декабря 2013 года № 1547

**Схема теплоснабжения**

**муниципального образования**

**города Пугачева**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**г.Пугачев**

**2013 год**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Перспективная схема теплоснабжения**  Паспорт схемы теплоснабжения………………………………………………………………… 4  Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию(мощность)  и теплоноситель в установленных границах территории поселения………………………….. 5  Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников  тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей…………………………… 9  Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя…………………………………………..... 21  Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому  перевооружению источников тепловой энергии ………………………… 24  Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей……………….. 28  Раздел 6. Перспективные топливные балансы…………………………......…………….…….. 30  Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение….. 45  Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).. 48  Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии……………………………………………………………………………………………. 49  Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям…………………...……………………...50  Приложение: 1.Технико-экономическое обоснование………………………………………….53  3.Графическая часть (представлена на 1 листе)………………………………… -  Список литературы………………………………………………………………56 |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Паспорт схемы теплоснабжения**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Программы: | схема теплоснабжения г.Пугачева Пугачевского района Саратовской области |
| Основания для  разработки Схемы: | 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 обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей;  постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года  № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения». |
| Заказчик Схемы | муниципальное казенное предприятие Пугачевского муниципаль-ного района «Тепловик» |
| Основные разработчики Схемы: | администрация г.Пугачева Пугачевского района, ГАУ «Агентст-во энергосбережения» Саратовской области, муниципальное казенное предприятие Пугачевского муниципального района «Тепловик» |
| Исполнители Программы: | администрация муниципального образования г.Пугачева Пугачевского муниципального района Саратовской области |
| Цель формирования схемы: | схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию системы теплоснабжения в поселении.  В схеме теплоснабжении:  осуществлен анализ существующего положения и состояния системы теплоснабжения;  дано технико-экономическое обоснование принимаемых решений по реконструкции, замене или модернизации основного оборудования для котельных, трасс тепловых сетей;  дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности или в случае снижения тепловых нагрузок в рассматриваемый срок - порядок принятия решений и принимаемых мер и необходимых мероприятий. |
| Срок реализации Схемы: | с 2013 года по 2028 год |
| Объемы финансирования: | объем инвестиций первоначально планируется на период до 2015 года в соответствии с Программой энергосбережения г.Пугачева Пугачевского района Саратовской области.  Объем финансирования в ценах 2013 года составляет 2604 тыс. руб., в том числе:  2014 г. – 604тыс. руб.  2015 г. **-** 2000 тыс. руб.;  объем финансирования с учетом инфляционного роста составит: 3044 тыс. руб., в том числе:  2014 г. **-** 680 тыс. руб.  2015 г. **-** 2364 тыс. руб. |

**Общие положения**

1.Проект схемы теплоснабжения город Пугачев Саратовской области на период до 2028 года (далее - Схема) разработан на основании договора и статей 6, 23 Федерального закона Российской Федерации от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Основанием для разработки Схемы являются:

генеральный план муниципального образования город Пугачев Саратовской области;

муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Пугачевском муниципальном районе на период до 2020 года»;

энергетический паспорт МКП «Тепловик»;

материалы теплоснабжающих предприятий города (документация по источникам тепла, данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчетность).

**Раздел 1.Показатели перспективного спроса на тепловую**

**энергию (мощность) и теплоноситель в установленных**

**границах территории города Пугачева Пугачевского**

**муниципального района Саратовской области**

1.1.Существующее состояние.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории

города Пугачева Пугачевского муниципального района Саратовской области осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка, многоквартирные жилые дома и большая часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными газовыми теплогенераторами, негазифицированная застройка – печами на твердом топливе. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Крупные общественные здания и коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории города Пугачева Пугачевского муниципального района Саратовской области осуществляет МКП «Тепловик» и МКУ «Тепловик плюс».

Котельные МКП «Тепловик» и МКУ «Тепловик плюс» являются крупными потребителями ТЭР в жилищно-коммунальном комплексе города Пугачева Пугачевского муниципального района Саратовской области. Большой износ тепловых сетей приводит к перерасходу топлива и тепла, к завышенным затратам на текущее обслуживание.

Размещение котельных и магистральных тепловых сетей представлено в графической части Приложение 3.

Среднегодовая выработка тепла котельными составляет ориенти-ровочно 9778 Гкал/год, расход газа – 1,166млн. куб. м /год.

**Таблица № 1.1. Площадь строительных фондов и приросты**

**площади строительных фондов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители тепловой энергии | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018-2023 | 2023-2028 |
| Площадь, м2 | | | | | | | |
| Отапливаемые площади (от централизованного теплоснабжения) | 38712 | 38712 | 38712 | 38712 | 38712 | 38712 | 38712 | 38712 |
| Жилой фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий | 38712 | 38712 | 38712 | 38712 | 38712 | 38712 | 38712 | 38712 |
| Зоны производственных зданий промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Таблица № 1.2. Объемы потребления тепловой мощности и приросты**

**потребления тепловой мощности**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители тепловой энергии | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | |
| Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч | | | | | | | | | | | |
| Централизованное теплоснабжение | Отопление | ГВС | Отопление | ГВС | Отопление | ГВС | Отопление | ГВС | Отопление | ГВС | Отопление | ГВС |
| 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 |
| Жилой фонд | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 |
| Зоны производственных зданий промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(продолжение)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители тепловой энергии | 2018-2023 | | 2023-2028 | |
| Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч | | | |
| Централизованное теплоснабжение | Отопление | ГВС | Отопление | ГВС |
| 2,874 | 0 | 2,874 | 0 |
| Жилой фонд | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 |
| Зоны производственных зданий промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Таблица № 1.3. Объемы потребления тепловой энергии и**

**приросты потребления тепловой энергии**

В перспективе согласно Генеральному плану муниципального образования города Пугачева Пугачевского муниципального района Саратовской области планируется строительство магазинов, спортивного комплекса, прирост жилого фонда каждые 2 года 7885 м2. Вновь построенные здания планируется подключать к индивидуальным источникам теплоснабжения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители тепловой энергии | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | |
| Объем годового потребления, тыс. Гкал | | | | | | | | | | | |
| Централизо-ванное теплоснабжение | Отопле-ние | ГВС | Отопле-ние | ГВС | Отопле-ние | ГВС | Отопле-ние | ГВС | Отопле-ние | ГВС | Отопле-ние | ГВС |
| 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 |
| Жилой фонд | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий | 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 |
| Зоны производственных зданий промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Индивидуальные источники теплоснабжения | 543,623 | 26,52 | 543,623 | 26,52 | 543,623 | 26,52 | 543,623 | 26,52 | 543,623 | 26,52 | 543,623 | 26,52 |
| Жилой фонд | 176,84 | 26,52 | 176,84 | 26,52 | 176,84 | 26,52 | 176,84 | 26,52 | 176,84 | 26,52 | 176,84 | 26,52 |
| Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий | 1,183 | 0 | 1,183 | 0 | 1,183 | 0 | 1,183 | 0 | 1,183 | 0 | 1,183 | 0 |
| Зоны производственных зданий промышленных предприятий | 365,6 | 0 | 365,6 | 0 | 365,6 | 0 | 365,6 | 0 | 365,6 | 0 | 365,6 | 0 |

(продолжение)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители тепловой энергии | 2018-2023 | | 2023-2028 | |
| Объем годового потребления, тыс. Гкал | | | |
| Централизованное теплоснабжение | Отопление | ГВС | Отопление | ГВС |
| 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 |
| Жилой фонд | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий | 9,778 | 0,000 | 9,778 | 0,000 |
| Зоны производственных зданий промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Индивидуальные источники теплоснабжения | 543,623 | 26,52 | 543,623 | 26,52 |
| Жилой фонд | 176,84 | 26,52 | 176,84 | 26,52 |
| Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий | 1,183 | 0 | 1,183 | 0 |
| Зоны производственных зданий промышленных предприятий | 365,6 | 0 | 365,6 | 0 |

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

2.1.Радиус эффективного теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в городах с учетом применения эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

**Перечень исходных данных для расчета радиуса эффективного**

**теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Система теплоснаб-жения | Площадь зоны действия источни-ка тепла по пло-щадям кадастровых квар-талов, кв.км. | Тепло-вая нагруз-ка источ-ника тепло-ты, Гкал/ч. | Сред-нее число абонен-тов | Стои-мость тепло-вых сетей, млн.руб. | Материаль-ная характе-ристика систем теплоснаб-жения, м 2 | Число ча-сов исполь-зования максимума тепловой нагрузки,ч. | Стоимость электроэнер-гии для перекачки теплоносителя руб/кВт.ч. | Расчет-ный перепад, температур, С | Себестоимость выработки тепла, руб/Гкал |
| СОШ № 1  г.Пугачев | 0,0003 | 0,55 | 1 | 0,09 | 1,50 | 3600 | 4,65 | 25 | 1325 |
| СОШ № 2  г.Пугачев | 0,00069 | 0,3 | 1 | 0,12 | 1,97 | 3600 | 4,65 | 25 | 1195 |
| СОШ № 3  г.Пугачев | 0,000535 | 0,09 | 1 | 0,11 | 1,68 | 3600 | 4,65 | 25 | 823 |
| СОШ № 5  г.Пугачев | 0,00052 | 0,11 | 1 | 0,15 | 2,39 | 3600 | 4,65 | 25 | 1321 |
| СОШ № 13  г.Пугачев | 0,0025 | 0,3 | 1 | 0,89 | 14,25 | 3600 | 4,65 | 25 | 1303 |
| СОШ № 14  г.Пугачев | 0,00472 | 0,63 | 1 | 1,36 | 21,61 | 3600 | 4,65 | 25 | 1522 |
| ДОУ № 3  г.Пугачев | 0,00033 | 0,064 | 1 | 0,09 | 1,47 | 3600 | 4,65 | 25 | 1283 |
| ДОУ № 5  г.Пугачев | 0,00034 | 0,246 | 1 | 0,09 | 1,51 | 3600 | 4,65 | 25 | 1407 |
| ДОУ № 12  г.Пугачев | 0,000135 | 0,2 | 1 | 0,04 | 0,60 | 3600 | 4,65 | 25 | 1355 |
| ДОУ № 16  г.Пугачев | 0,0002 | 0,1 | 1 | 0,05 | 0,76 | 3600 | 4,65 | 25 | 1405 |
| ДОУ № 17  г.Пугачев | 0,00108 | 0,16 | 2 | 0,19 | 3,08 | 3600 | 4,65 | 25 | 1855 |
| ДОУ № 18  г.Пугачев | 0,000815 | 0,06 | 1 | 0,15 | 2,32 | 3600 | 4,65 | 25 | 1209 |
| ДОУ № 19  г.Пугачев | 0,0005 | 0,064 | 1 | 0,16 | 2,50 | 3600 | 4,65 | 25 | 1398 |

**Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения**

**по каждой системе теплоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Система теплоснабжения | Среднее число абонентов на 1 кв.км | Теплоплотность района, Гкал/час на кв.км | Переменная часть предельных экс-плуатационных расходов на транспорт тепла, руб/Гкал | Постоянная часть предельных эксплуа-тационных расходов на транспорт тепла, руб/Гкал\*км | Эффуктивный радиус тепло-снабжения, Rэф.,км |
| 1. | СОШ № 1 г.Пугачев | 3333,3 | 1833,3 | 148,8 | 9,7 | 0,039 |
| 2. | СОШ № 2 г.Пугачев | 1449,3 | 434,8 | 148,8 | 17,3 | 0,048 |
| 3. | СОШ № 3 г.Пугачев | 1869,2 | 168,2 | 148,9 | 23,0 | 0,103 |
| 4. | СОШ № 5 г.Пугачев | 1923,1 | 211,5 | 148,9 | 32,0 | 0,045 |
| 5. | СОШ № 13 г.Пугачев | 400,0 | 120,0 | 148,9 | 29,9 | 0,054 |
| 6. | СОШ № 14 г.Пугачев | 211,9 | 133,5 | 148,8 | 27,7 | 0,065 |
| 7. | ДОУ № 3 г.Пугачев | 3030,3 | 193,9 | 148,9 | 37,0 | 0,031 |
| 8. | ДОУ № 5 г.Пугачев | 2941,2 | 723,5 | 148,8 | 17,8 | 0,199 |
| 9. | ДОУ № 12 г.Пугачев | 7407,4 | 1481,5 | 148,8 | 13,9 | 0,365 |
| 10. | ДОУ № 16 г.Пугачев | 5000,0 | 500,0 | 148,8 | 25,6 | 0,079 |
| 11. | ДОУ № 17 г.Пугачев | 1851,9 | 148,1 | 148,9 | 55,4 | 0,011 |
| 12. | ДОУ № 18 г.Пугачев | 1227,0 | 73,6 | 149,0 | 50,3 | 0,014 |
| 13. | ДОУ № 19 г.Пугачев | 2000,0 | 128,0 | 148,9 | 46,7 | 0,017 |

2.2.Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии.

Описание существующих зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии см. графическую часть Приложение 3.

2.3.Перспективные и существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

**Таблица № 2.1. Существующие и перспективные балансы**

**тепловой мощности и тепловой нагрузки**

**Котельная СОШ №1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактиче-ская располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2013 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2014 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2015 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2016 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2017 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2018 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2019 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2020 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2021 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2022 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2023 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2024 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2025 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2026 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2027 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |
| 2028 | 2,16 | 2,16 | 5,00% | 0,108 | 2,052 | 7,00% | 0,144 | 0,55 | **1,502** |

**Котельная СОШ №2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2013 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2014 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2015 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2016 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2017 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2018 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2019 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2020 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2021 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2022 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2023 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2024 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2025 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2026 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2027 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2028 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |

**Котельная СОШ №3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2013 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2014 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2015 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2016 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2017 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2018 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2019 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2020 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2021 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2022 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2023 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2024 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2025 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2026 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2027 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |
| 2028 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,09 | 0,013 |

**Котельная СОШ №5**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2013 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2014 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2015 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2016 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2017 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2018 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2019 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2020 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2021 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2022 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2023 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2024 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2025 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2026 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2027 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |
| 2028 | 0,162 | 0,162 | 5,00% | 0,008 | 0,154 | 7,00% | 0,011 | 0,11 | 0,044 |

**Котельная СОШ №13**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2013 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2014 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2015 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2016 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2017 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2018 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2019 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2020 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2021 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2022 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2023 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2024 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2025 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2026 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2027 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |
| 2028 | 1,032 | 1,032 | 5,00% | 0,052 | 0,980 | 7,00% | 0,069 | 0,3 | 0,680 |

**Котельная СОШ №14**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2013 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2014 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2015 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2016 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2017 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2018 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2019 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2020 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2021 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2022 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2023 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2024 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2025 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2026 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2027 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |
| 2028 | 1,29 | 1,29 | 5,00% | 0,065 | 1,226 | 7,00% | 0,086 | 0,63 | 0,596 |

**Котельная ДОУ №3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2013 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2014 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2015 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2016 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2017 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2018 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2019 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2020 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2021 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2022 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2023 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2024 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2025 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2026 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2027 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |
| 2028 | 0,136 | 0,136 | 5,00% | 0,007 | 0,129 | 7,00% | 0,009 | 0,064 | 0,065 |

**Котельная ДОУ №5**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2013 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2014 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2015 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2016 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2017 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2018 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2019 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2020 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2021 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2022 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2023 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2024 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2025 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2026 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2027 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |
| 2028 | 0,344 | 0,344 | 5,00% | 0,017 | 0,327 | 7,00% | 0,023 | 0,2 | 0,127 |

**Котельная ДОУ №12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2013 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2014 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2015 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2016 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2017 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2018 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2019 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2020 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2021 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2022 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2023 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2024 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2025 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2026 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2027 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |
| 2028 | 0,14 | 0,14 | 5,00% | 0,007 | 0,133 | 7,00% | 0,009 | 0,1 | 0,033 |

**Котельная ДОУ №16**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2013 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2014 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2015 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2016 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2017 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2018 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2019 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2020 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2021 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2022 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2023 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2024 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2025 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2026 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2027 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |
| 2028 | 0,129 | 0,129 | 5,00% | 0,006 | 0,123 | 7,00% | 0,009 | 0,16 | -0,037 |

**Котельная ДОУ №17**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2013 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2014 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2015 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2016 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2017 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2018 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2019 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2020 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2021 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2022 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2023 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2024 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2025 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2026 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2027 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |
| 2028 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,06 | 0,043 |

**Котельная ДОУ №18**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2013 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2014 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2015 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2016 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2017 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2018 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2019 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2020 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2021 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2022 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2023 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2024 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2025 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2026 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2027 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |
| 2028 | 0,108 | 0,108 | 5,00% | 0,005 | 0,103 | 7,00% | 0,007 | 0,064 | 0,039 |

**Котельная ДОУ №19**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Установленная тепловая | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Доля собственных нужд | Расход тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность нетто | Уровень потерь | Потери мощности в тепловых сетях | Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) | Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла |
|  | мощность |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | % | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| 2012 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2013 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2014 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2015 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2016 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2017 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2018 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2019 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2020 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2021 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2022 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2023 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2024 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2025 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2026 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2027 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |
| 2028 | 0,26 | 0,26 | 5,00% | 0,013 | 0,247 | 7,00% | 0,017 | 0,246 | 0,001 |

**Раздел 3.Перспективные балансы теплоносителя**

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории города Пугачева Пугачевского района Саратовской области осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка оборудована индивидуальными газовыми теплогенераторами для отопления. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Социальная сфера и общественные здания города Пугачева Пугачевского района Саратовской области подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей.

**Таблица № 3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок**

**и максимального потребления теплоносителя**

**теплопотребляющими установками потребителей**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Объем теплоносителя, тыс. м3 | | | Производительность водоподготовки, м3/ч |
| Отопление | Горячее водоснабжение | ВСЕГО |
| 2013 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2014 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2015 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2016 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2017 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2018 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2019 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2020 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2021 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2022 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2023 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2024 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2025 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2026 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2027 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |
| 2028 | 0,187 | 0 | 0,187 | 0 |

**Таблица № 3.2. Существующее максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии** | | | |
| на север | на восток | на юг | на запад |
| **Котельная СОШ№1** | | | |
| 30 м | 10 м | - | - |
| **Котельная СОШ№2** | | | |
| - | - | 10 м | 69 м |
| **Котельная СОШ№3** | | | |
| - | - | 53,5 м | 10 м |
| **Котельная СОШ№5** | | | |
| 10 м | 52 м | - | - |
| **Котельная СОШ№13** | | | |
| 250 м | 10 м | - | - |
| **Котельная СОШ№14** | | | |
| - | - | 10 м | 0,472 м |
| **Котельная ДОУ№3** | | | |
| 33 м | 10 м | - | - |
| **Котельная ДОУ№5** | | | |
| - | - | 10 м | 34 м |
| **Котельная ДОУ№12** | | | |
| 10 м | 13,5 м | - | - |
| **Котельная ДОУ№16** | | | |
| 20 м | 10 м | - | - |
| **Котельная ДОУ№17** | | | |
| - | - | 108 м | 10 м |
| **Котельная ДОУ№18** | | | |
| - | - | 10 м | 81,5 м |
| **Котельная ДОУ№19** | | | |
| 50 м | 10 м | - | - |

На перспективу радиусом эффективного теплоснабжения города Пугачева Пугачевского района Саратовской области принят существующий радиус теплоснабжения.

В городе Пугачеве Пугачевского района Саратовской области не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения.

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от индивидуальных источников. В связи с чем новое строительство котельных не планируется.

В городе Пугачеве Пугачевского района Саратовской области:

не предусмотрены меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы;

не предусмотрены меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

не предусмотрены меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим;

не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Теплоснабжающая организация города Пугачева Пугачевского района Саратовской области планирует эксплуатировать котельные исходя из внутреннего расчетного температурного графика 95/70°С.

**Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

4.1.Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.

Учитывая, что Генеральным планом города Пугачева Пугачевского района Саратовской области не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения города в радиусе действия существующих котельных, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

4.2.Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

В соответствии с Генеральным планом города Пугачева Пугачевского района Саратовской области предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии отсутствуют.

4.3.Предолжения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения предусмотрены в табл. 4.1.

**Таблица № 4.1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес объекта | Мероприятия по техперевооружению | Цели реализации мероприятия | Год реали-зации мероприя-тий |
| Котельная  СОШ №2 | замена котельного оборудования на энергоэффективное меньшей мощности, замена насосного оборудования на энергоэффективное с меньшей производи-тельностью | обеспечение надеж-ности теплоснабже-ния при производстве тепловой энергии | 2014 |

4.4.Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

В соответствии с Генеральным планом города Пугачева Пугачевского района Саратовской области меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно не предусмотрены.

4.5.Меры по переоборудованию котельных в источники комбинирован-ной выработки электрической и тепловой энергии.

В соответствии с генеральным планом города Пугачева Пугачевского района Саратовской области меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

4.6.Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим.

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не предусмотрены.

4.7.Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.

Учитывая, что генеральным планом города Пугачева Пугачевского района Саратовской области не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, будут иметь следующий вид:

**Таблица № 4.2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/час | Подключенная нагрузка, Гкал/час |
| 1 | СОШ № 1 г.Пугачев | 2,16 | 0,55 |
| 2 | СОШ № 2 г.Пугачев | 1,032 | 0,3 |
| 3 | СОШ № 3 г.Пугачев | 0,108 | 0,09 |
| 4 | СОШ № 5 г.Пугачев | 0,162 | 0,11 |
| 5 | СОШ № 13 г.Пугачев | 1,032 | 0,3 |
| 6 | СОШ № 14 г.Пугачев | 1,29 | 0,63 |
| 7 | ДОУ № 3 г.Пугачев | 0,136 | 0,064 |
| 8 | ДОУ № 5 г.Пугачев | 0,344 | 0,2 |
| 9 | ДОУ № 12 г.Пугачев | 0,14 | 0,1 |
| 10 | ДОУ № 16 г.Пугачев | 0,129 | 0,16 |
| 11 | ДОУ № 17 г.Пугачев | 0,108 | 0,06 |
| 12 | ДОУ № 18 г.Пугачев | 0,108 | 0,064 |
| 13 | ДОУ № 19 г.Пугачев | 0,26 | 0,246 |
| 14 | Котельная ул.Кутякова, д.70 уч.2 | 0,86 | 0,42 |
| 15 | Котельная  ул.Ермощенко,201,203 | 1,066 | 0,52 |
| 16 | Котельная администрации района | 1,548 | 0,3 |

4.8.Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

ГРАФИК

зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха, для всех котельных:

(температурный график 95 – 70 0С)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Температура наружного воздуха,  Тнв 0С | Температура воды в подающей линии,  Тп0С | | | Температура воды в обратной линии, То0С | |
| Средняя | Минималь-ная | Максима-  льная | Средняя | Максималь-  ная |
| 8 | 39,7 | 36,7 | 42,7 | 34,3 | 37,3 |
| 7 | 41,5 | 38,5 | 44,5 | 35,5 | 38,5 |
| 6 | 43,3 | 40,3 | 46,3 | 36,8 | 39,8 |
| 5 | 45,0 | 42,0 | 48,0 | 37,9 | 40,9 |
| 4 | 46,7 | 43,7 | 49,7 | 39,1 | 42,1 |
| 3 | 48,4 | 45,4 | 51,4 | 40,2 | 43,2 |
| 2 | 50,1 | 47,1 | 53,1 | 41,4 | 44,4 |
| 1 | 51,7 | 48,7 | 54,7 | 42,5 | 45,5 |
| 0 | 53,3 | 50,3 | 56,3 | 43,6 | 46,6 |
| -1 | 55,0 | 52,0 | 58,0 | 44,6 | 47,6 |
| -2 | 56,6 | 53,6 | 59,6 | 45,7 | 48,7 |
| -3 | 58,2 | 55,2 | 61,2 | 46,7 | 49,7 |
| -4 | 59,7 | 56,7 | 62,7 | 47,8 | 50,8 |
| -5 | 61,3 | 58,3 | 64,3 | 48,8 | 51,8 |
| -6 | 62,9 | 59,9 | 65,9 | 49,8 | 52,8 |
| -7 | 64,4 | 61,4 | 67,4 | 50,8 | 53,8 |
| -8 | 65,9 | 62,9 | 68,9 | 51,8 | 54,8 |
| -9 | 67,5 | 64,5 | 70,5 | 52,8 | 55,8 |
| -10 | 69,0 | 66,0 | 72,0 | 53,8 | 56,8 |
| -11 | 70,5 | 67,5 | 73,5 | 54,7 | 57,7 |
| -12 | 72,0 | 69,0 | 75,0 | 55,7 | 58,7 |
| -13 | 73,5 | 70,5 | 76,5 | 56,6 | 59,6 |
| -14 | 74,9 | 71,9 | 77,9 | 57,6 | 60,6 |
| -15 | 76,4 | 73,4 | 79,4 | 58,5 | 61,5 |
| -16 | 77,9 | 74,9 | 80,9 | 59,4 | 62,4 |
| -17 | 79,3 | 76,3 | 82,3 | 60,3 | 63,3 |
| -18 | 80,8 | 77,8 | 83,8 | 61,2 | 64,2 |
| -19 | 82,2 | 79,2 | 85,2 | 62,1 | 65,1 |
| -20 | 83,7 | 80,7 | 86,7 | 63,0 | 66,0 |
| -21 | 85,1 | 82,1 | 88,1 | 63,9 | 66,9 |
| -22 | 86,5 | 83,5 | 89,5 | 64,8 | 67,8 |
| -23 | 88,0 | 85,0 | 91,0 | 65,7 | 68,7 |
| -24 | 89,4 | 86,4 | 92,4 | 66,6 | 69,6 |
| -25 | 90,8 | 87,8 | 93,8 | 67,4 | 70,4 |
| -26 | 92,2 | 89,2 | 95,2 | 68,3 | 71,3 |
| -27 | 93,6 | 90,6 | 96,6 | 69,1 | 72,1 |
| -28 | 95,0 | 92,0 | 98,0 | 70,0 | 73,0 |

4.9.Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности.

**Таблица № 4.3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/час | Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/час |
| 1. | СОШ № 1 г. Пугачев | 2,16 | 2,16 |
| 2. | СОШ № 2 г. Пугачев | 1,032 | 1,032 |
| 3. | СОШ № 3 г. Пугачев | 0,108 | 0,108 |
| 4. | СОШ № 5 г. Пугачев | 0,162 | 0,162 |
| 5. | СОШ № 13 г. Пугачев | 1,032 | 1,032 |
| 6. | СОШ № 14 г. Пугачев | 1,29 | 1,29 |
| 7. | ДОУ № 3 г. Пугачев | 0,136 | 0,136 |
| 8. | ДОУ № 5 г. Пугачев | 0,344 | 0,344 |
| 9. | ДОУ № 12 г. Пугачев | 0,14 | 0,14 |
| 10. | ДОУ № 16 г. Пугачев | 0,129 | 0,129 |
| 11. | ДОУ № 17 г. Пугачев | 0,108 | 0,108 |
| 12. | ДОУ № 18 г. Пугачев | 0,108 | 0,108 |
| 13. | ДОУ № 19 г. Пугачев | 0,26 | 0,26 |
| 14. | Котельная ул. Кутякова,д.70 уч.2 | 0,86 | 0,86 |
| 15. | Котельная  ул. Ермощенко,201,203 | 1,066 | 1,066 |
| 16. | Котельная администрации района | 1,548 | 1,548 |

**Раздел 5. Предложения по новому строительству**

**и реконструкции тепловых сетей**

5.1.Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

Учитывая, что Генеральным планом города Пугачева Пугачевского района Саратовской области не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

5.2.Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Новое строительство тепловых сетей не планируется.

5.3.Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Учитывая, что Генеральным планом города Пугачева Пугачевского района Саратовской области не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Реконструкция тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, также не предусмотрена.

5.4.Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям.

Учитывая, что Генеральным планом города Пугачева Пугачевского района Саратовской области не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения не планируются.

5.5.Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.

Учитывая, что Генеральным планом г.Пугачева Пугачевского района Саратовской области не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, но учитывая необходимость данных мероприятий (энергетический паспорт МКП «Тепловик») предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения представлены в таблице 5.1.

**Таблица № 5.1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес объекта | Мероприятия по реконструкции | Цели реализации мероприятия | Год реализации мероприятий |
| Котельная ДОУ№18 | Замена тепловой изоляции на трубопроводах | Обеспечение надежности теплоснабжения при передаче тепловой энергии | 2014 |
| Котельная ДОУ№19 | Замена тепловой изоляции на трубопроводах | Обеспечение надежности теплоснабжения при передаче тепловой энергии | 2014 |

**Раздел 6. Перспективные топливные балансы**

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе планируемого периода.

Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

**Таблица № 6.1. Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения**

**Котельная СОШ№1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование осно-вного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топ-лива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 242,998 |
|  |
| 2013 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 242,998 |
|  |
| 2014 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 242,998 |
|  |
| 2015 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 242,998 |
|  |
| 2016 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 242,998 |
|  |
| 2017 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 | 242,998 | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 2018 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 | 242,998 | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
|  |
| 2019 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 242,998 |
|  |
| 2020 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 | 242,998 | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 2021 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 | 242,998 | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
|  |
| 2022 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
|  |
| 242,998 |
| 2023 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 242,998 |
|  |
| 2024 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 242,998 |
|  |
| 2025 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 242,998 |
|  |
| 2026 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 | 242,998 | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
|  |
| 2027 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 242,998 |
|  |
| 2028 | 2,16 | 2,005 | газ | 7000 | 8235 |  | 210,57 | 172,043 | 121,196 | 105,022 | не предусм. |
| 242,998 |
|  |

**Котельная СОШ№2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2013 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2014 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2015 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2016 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2017 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2018 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2019 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2020 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2021 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2022 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2023 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2024 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2025 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2026 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2027 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |
| 2028 | 1,032 | 0,936 | газ | 7000 | 8235 | 105,603 | 91,51 | 172,043 | 112,823 | 97,767 | не предусм. |

**Котельная СОШ№3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2013 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2014 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2015 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2016 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2017 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2018 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2019 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2020 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2021 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2022 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2023 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2024 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2025 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2026 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2027 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |
| 2028 | 0,108 | 0,505 | газ | 7000 | 8235 | 27,569 | 23,89 | 172,043 | 54,592 | 47,307 | не предусм. |

**Котельная СОШ№5**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2013 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2014 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2015 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2016 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2017 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2018 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2019 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2020 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2021 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2022 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2023 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2024 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2025 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2026 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2027 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |
| 2028 | 0,162 | 0,301 | газ | 7000 | 8235 | 44,741 | 38,770 | 172,043 | 148,640 | 128,804 | не предусм. |

**Котельная СОШ № 13**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2013 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2014 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2015 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2016 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2017 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2018 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2019 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2020 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2021 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2022 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2023 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2024 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2025 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2026 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2027 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |
| 2028 | 1,032 | 1,318 | газ | 7000 | 8235 | 178,189 | 154,41 | 172,043 | 135,197 | 117,155 | не предусм. |

**Котельная СОШ № 14**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2013 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2014 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2015 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2016 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2017 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2018 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2019 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2020 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2021 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2022 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2023 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2024 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2025 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2026 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2027 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |
| 2028 | 1,29 | 2,25 | газ | 7000 | 8235 | 35,936 | 31,14 | 172,043 | 15,971 | 13,840 | не предусм. |

**Котельная ДОУ № 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2013 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2014 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2015 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2016 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2017 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2018 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2019 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2020 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2021 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2022 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2023 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2024 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2025 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2026 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2027 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |
| 2028 | 0,136 | 0,265 | газ | 7000 | 8235 | 369,557 | 320,24 | 172,043 | 1394,555 | 1208,453 | не предусм. |

**Котельная ДОУ № 5**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2013 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2014 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2015 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2016 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2017 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2018 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2019 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2020 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2021 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2022 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2023 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2024 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2025 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2026 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2027 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |
| 2028 | 0,344 | 0,502 | газ | 7000 | 8235 | 82,280 | 71,3 | 172,043 | 163,905 | 142,032 | не предусм. |

**Котельная ДОУ № 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2013 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2014 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2015 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2016 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2017 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2018 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2019 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2020 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2021 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2022 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2023 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2024 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2025 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2026 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2027 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |
| 2028 | 0,14 | 0,314 | газ | 7000 | 8235 | 75,356 | 65,300 | 172,043 | 239,988 | 207,962 | не предусм. |

**Котельная ДОУ № 16**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2013 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2014 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2015 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2016 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2017 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2018 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2019 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2020 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2021 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2022 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2023 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2024 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2025 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2026 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2027 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |
| 2028 | 0,129 | 0,401 | газ | 7000 | 8235 | 45,318 | 39,27 | 172,043 | 113,011 | 97,930 | не предусм. |

**Котельная ДОУ № 17**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2013 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2014 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2015 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2016 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2017 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2018 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2019 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2020 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2021 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2022 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2023 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2024 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2025 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2026 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2027 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |
| 2028 | 0,108 | 0,126 | газ | 7000 | 8235 | 69,586 | 60,3 | 172,043 | 552,271 | 478,571 | не предусм. |

**Котельная ДОУ № 18**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2013 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2014 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2015 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2016 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2017 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2018 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2019 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2020 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2021 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2022 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2023 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2024 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2025 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2026 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2027 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |
| 2028 | 0,108 | 0,334 | газ | 7000 | 8235 | 23,034 | 19,96 | 172,043 | 68,964 | 59,760 | не предусм. |

**Котельная ДОУ № 19**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Фактическая располагаемая тепловая мощность источника | Объем производства тепловой энергии в год | Характеристика и наименование основного топлива | Низшая теплота сгорания | Калорийный коэффициент топлива | Факт - годовой расход основного топлива | | Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии | | Резервное топливо |
| Условного топлива | Натурального топлива |
| Гкал/ч | тыс. Гкал | ккал/кг (ккал/куб. нм) | ккал/нм3 | т у.т | тыс. м3; т | кг у.т./Гкал | кг у.т./Гкал | куб. м/Гкал |
| 2012 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2013 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2014 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2015 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2016 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2017 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2018 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2019 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2020 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2021 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2022 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2023 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2024 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2025 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2026 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2027 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |
| 2028 | 0,26 | 0,522 | газ | 7000 | 8235 | 45,341 | 39,29 | 172,043 | 86,860 | 75,268 | не предусм. |

**Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию**

**и техническое перевооружение**

7.1.Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей первоначально планируются на период, соответствующий первой очереди Генерального плана г.Пугачева Пугачевского района Саратовской области, т.е на период до 2016 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры города Пугачева Пугачевского района Саратовской области.

7.2.Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов в 2013-2017 годах.

**Таблица №7.1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Адрес объекта/ мероприятия | Год реализации мероприятий | | Реализация мероприятий по годам, ед. изм. | | | | | | Финансовые потребности, всего, тыс. руб. | Финансовые потребности по годам в ценах 2012 г., тыс. руб. | | | | |
| Ед. изм. | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| **Мероприятия по реконструкции объектов теплоснабжения** | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
| **Котельная ДОУ№18** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Замена тепловой изоляции на трубопроводах | | 2014 | п.м |  |  | 50 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |
| **Котельная ДОУ№19** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Замена тепловой изоляции на трубопроводах | | 2014 | п.м |  |  | 52 |  |  |  |  | 104 |  |  |  |
| **Котельная СОШ №2** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Замена котельного оборудования на энергоэффективное меньшей мощности, замена насосного оборудования на энергоэффективное с меньшей производительностью | | 2015 | шт. |  |  | 2 котла, 3 насоса, водоподготовка |  |  |  |  |  | 2000 |  |  |
| ПСД на реконструкцию котельной | | 2014 | компл. |  | 1 |  |  |  |  |  | 400 |  |  |  |
| **Всего инвестиций:** | |  |  |  |  |  |  |  | **2604** | **0** | **604** | **2000** | **0** | **0** |
| Рост инвестиций в основной капитал (капитальные вложения) | |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,064 | 1,058 | 1,05 | 1,046 | 1,042 |
| Индекс-дефлятор в динамике от 2012 г. | |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,064 | 1,126 | 1,182 | 1,236 | 1,288 |
| **Капитальные вложения, с учетом инфляционного роста** | |  |  |  |  |  |  |  | **3044** | **0** | **680** | **2364** | **0** | **0** |

Примечание: Объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

**Раздел 8. Решение об определении единой**

**теплоснабжающей организации**

Основная часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории города Пугачева Пугачевского района Саратовской области осуществляет МКП «Тепловик» и МКУ «Тепловик плюс».

В настоящее время МКП «Тепловик» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

1.Владение на праве аренды источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации и тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью.

На балансе предприятия находятся все большая часть магистральных тепловых сетей и более 50% тепловых мощностей источников тепла.

2.Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в совокупной системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчерезациии, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

3.МКП «Тепловик» согласно критериям по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

а) заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) надлежащим образом исполняет обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне деятельности;  
в) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности;

г) будет осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в уполномоченный орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, определить единую теплоснабжающую организацию территории города Пугачев Пугачевского района Саратовской области МКП «Тепловик».

**Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между**

**источниками тепловой энергии**

Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе, будут иметь следующий вид:

**Таблица № 9.1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители тепловой энергии | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | |
| Нагрузка (мощность), Гкал/ч | | | | | | | | | | | |
| Централизован-ное теплоснаб-жение | Отопле-ние | ГВС | Отопле-ние | ГВС | Отопле-ние | ГВС | Отопле-ние | ГВС | Отопле-ние | ГВС | Отопле-ние | ГВС |
| 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 | 2,874 | 0 |
| СОШ № 1  г.Пугачев | 0,55 | 0 | 0,55 | 0 | 0,55 | 0 | 0,55 | 0 | 0,55 | 0 | 0,55 | 0 |
| СОШ № 2  г.Пугачев | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 |
| СОШ № 3  г.Пугачев | 0,09 | 0 | 0,09 | 0 | 0,09 | 0 | 0,09 | 0 | 0,09 | 0 | 0,09 | 0 |
| СОШ № 5  г.Пугачев | 0,11 | 0 | 0,11 | 0 | 0,11 | 0 | 0,11 | 0 | 0,11 | 0 | 0,11 | 0 |
| СОШ № 13  г.Пугачев | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 |
| СОШ № 14 г.Пугачев | 0,63 | 0 | 0,63 | 0 | 0,63 | 0 | 0,63 | 0 | 0,63 | 0 | 0,63 | 0 |
| ДОУ № 3  г.Пугачев | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 |
| ДОУ № 5  г.Пугачев | 0,2 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 0 |
| ДОУ № 12  г.Пугачев | 0,1 | 0 | 0,1 | 0 | 0,1 | 0 | 0,1 | 0 | 0,1 | 0 | 0,1 | 0 |
| ДОУ № 16  г. Пугачев | 0,16 | 0 | 0,16 | 0 | 0,16 | 0 | 0,16 | 0 | 0,16 | 0 | 0,16 | 0 |
| ДОУ № 17  г.Пугачев | 0,06 | 0 | 0,06 | 0 | 0,06 | 0 | 0,06 | 0 | 0,06 | 0 | 0,06 | 0 |
| ДОУ № 18  г.Пугачев | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 |
| ДОУ № 19  г.Пугачев | 0,246 | 0 | 0,246 | 0 | 0,246 | 0 | 0,246 | 0 | 0,246 | 0 | 0,246 | 0 |
| Котельная ул.Кутя-кова,д.70 уч.2 | 0,42 | 0 | 0,42 | 0 | 0,42 | 0 | 0,42 | 0 | 0,42 | 0 | 0,42 | 0 |
| Котельная  ул.Ермощен-ко,201,203 | 0,52 | 0 | 0,52 | 0 | 0,52 | 0 | 0,52 | 0 | 0,52 | 0 | 0,52 | 0 |
| Котельная администрации района | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 |

(продолжение)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители тепловой энергии | 2018-2023 | | 2023-2028 | |
| Нагрузка (мощность), Гкал/ч | | | |
| Централизованное теплоснабжение | Отопление | ГВС | Отопление | ГВС |
| 2,874 | 0 | 2,874 | 0 |
| СОШ № 1г.Пугачев | 0,55 | 0 | 0,55 | 0 |
| СОШ № 2 г.Пугачев | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 |
| СОШ № 3 г.Пугачев | 0,09 | 0 | 0,09 | 0 |
| СОШ № 5г.Пугачев | 0,11 | 0 | 0,11 | 0 |
| СОШ № 13 г.Пугачев | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 |
| СОШ № 14 г.Пугачев | 0,63 | 0 | 0,63 | 0 |
| ДОУ № 3 г.Пугачев | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 |
| ДОУ № 5 г Пугачев | 0,2 | 0 | 0,2 | 0 |
| ДОУ № 12 г.Пугачев | 0,1 | 0 | 0,1 | 0 |
| ДОУ № 16 г.Пугачев | 0,16 | 0 | 0,16 | 0 |
| ДОУ № 17 г.Пугачев | 0,06 | 0 | 0,06 | 0 |
| ДОУ № 18 г.Пугачев | 0,064 | 0 | 0,064 | 0 |
| ДОУ № 19 г.Пугачев | 0,246 | 0 | 0,246 | 0 |
| Котельная ул.Ку-тякова, д.70 уч.2 | 0,42 | 0 | 0,42 | 0 |
| Котельная,ул.Ер-мощенко,201,203 | 0,52 | 0 | 0,52 | 0 |
| Котельная администрации района | 0,3 | 0 | 0,3 | 0 |

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, в том числе определение условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии невозможно. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

**Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям**

Статьей 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ предусмотрено, что «в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Бесхозяйных сетей на территории города Пугачева Пугачевского района Саратовской области не выявлено.

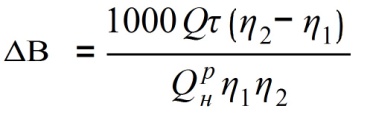
**Приложение 1**

**Технико-экономическое обоснование**

На основании анализа работы котельных в 2012-2013 годы отопительного сезона, размещения основных потребителей и источников теплоснабжения в города Пугачева Пугачевского района Саратовской области, протяженности и состояния тепловых сетей намечены основные энергосберегающие мероприятия, реализация которых обеспечит оптимальную схему теплоснабжения, консервацию нерентабельных котельных, снижение потребления ТЭР, улучшение экологической обстановки.

Технико-экономический анализ вариантов модернизации существующих систем теплоснабжения проводился с использованием фактических данных по результатам эксплуатации за последний отопительный период, а также с использованием расчетно-нормативных показателей**.** Использование расчетно-нормативных показателей вызвано отсутствием фактических данных по величинам тепловых потерь в системах отопления, а также отличием фактических климатических условий и реальных температурных режимов в отапливаемых помещениях в конкретном отопительном периоде от среднестатистических (нормативных).

Годовая экономия натурального (природного газа) и условного топлива образуется за счет снижения удельного расхода топлива при эксплуатации котлоагрегатов с более высоким КПД и отключения (замены) низкоэффективных котлов. Применительно к представленным вариантам, годовая экономия топлива определяется по формуле:

****, тыс. м3/год

где Q – установленная теплопроизводительность котельной, Гкал/час;

τ –годовое число часов использования установленной теплопроизводительности, час;

η1, η2 – КПД котельной установки до и после осуществления мероприятий по его повышению, в долях единицы;

Qрн – низшая теплота сгорания топлива(в расчетах для природного газа Qрн = 8000 ккал/м3).

Для определения годовой экономии в единицах условного топлива (кг у.т.) в формулу подставляется значение Qрн = 7000 ккал/кг.

**Модернизация системы теплоснабжения котельной ДОУ№18**

Целесообразным направлением модернизации системы теплоснаб-жения котельной является замена тепловой изоляции на трубопроводах.

**Таблица 1. Технико-экономическое сопоставление вариантов теплоснабжения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обозна  чение | Размерность | Вариант | |
| Сущест-  вующий | Плани-  руемый |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Годовые затраты на топливо и электрическую энергию и воду,  в том числе: | Стэр | тыс.руб./год | 101,1 | 86,1 |
| топливо | Ст | тыс.руб./год | 87,7 | 72,7 |
| электроэнергия | Сэ | тыс.руб./год | 13,4 | 13,4 |
| водоснабжение и водоотведение | Св | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| Остальные годовые затраты, в том числе | Зэкс | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| ФОТ с отчислениями |  | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| Общие эксплуатационные расходы |  | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| Суммарные годовые затраты |  | тыс.руб./год | 101,1 | 86,1 |
| Ожидаемый годовой экономический эффект |  | тыс.руб./год | - | 15,0 |
| Капитальные затраты, включая затраты, монтажные работы | К | тыс.руб. | - | 100 |
| Средний срок окупаемости | Т | лет | - | 6,7 |

В случае проведения модернизации системы теплоснабжения котельной расчетная экономия природного газа в МКП «Тепловик может составить 17%.

**Модернизация системы теплоснабжения котельной ДОУ№19**

Целесообразным направлением модернизации системы теплоснабжения котельной является замена тепловой изоляции на трубопроводах.

Таблица 2. Технико-экономическое сопоставление вариантов теплоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обозна  чение | Размерность | Вариант | |
| Сущест-  вующий | Плани-  руемый |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Годовые затраты на топливо и электрическую энергию и воду, в том числе | Стэр | тыс.руб./год | 172,7 | 157,7 |
| топливо | Ст | тыс.руб./год | 172,7 | 157,7 |
| электроэнергия | Сэ | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| водоснабжение и водоотведение | Св | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| Остальные годовые затраты, в том числе | Зэкс | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| ФОТ с отчислениями |  | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| Общие эксплуатационные расходы |  | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| Суммарные годовые затраты |  | тыс.руб./год | 172,2 | 157,7 |
| Ожидаемый годовой экономический эффект |  | тыс.руб./год | - | 15 |
| Капитальные затраты, включая затраты на ПСД, монтажные работы | К | тыс.руб. | - | 104 |
| Средний срок окупаемости | Т | лет | - | 6,9 |

В случае проведения модернизации системы теплоснабжения котельной расчетная экономия природного газа в МКП «Тепловик может составить 9%.

**Модернизация системы теплоснабжения котельной СОШ № 2**

Целесообразным направлением модернизации систем теплоснабжения котельной является установка для обеспечения необходимой тепловой энергией потребителей котельной.

С целью обеспечения заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей, снижение уровня износа объектов, повышения качества и надежности коммунальных услуг, значительного снижения тепловых потерь и уменьшения объемов потребляемого газа необходима замена котельного и насосного оборудования, с установкой современной водоподготовки.

Общие годовые затраты по существующим котельным складываются из затрат на энергоресурсы (топливо, электрическая энергия), водоснабжение и эксплуатационных затрат (фонд оплаты труда с отчислениями, общехозяйственных расходов, других затрат). Затраты на топливно-энергетические ресурсы (ТЭР) составляют 100%. Сокращение статей затрат позволит улучшить экономические показатели системы теплоснабжения в целом. При реализации инвестиционного проекта ожидается снижение затрат на топливно-энергетические ресурсы.

Экономический эффект ожидается за счет сокращения расхода топлива ∆В при выработке тепла при замене котельного оборудования на энергоэффективное с большим КПД, а также уменьшения потребления электрической энергии насосным оборудованием.

Результаты технико-экономических расчетов по модернизации систем теплоснабжения приведены в таблице 3.

В расчетах по предлагаемому варианту учитывалось сокращение затрат эксплуатирующей организации по следующим статьям:

топливно-энергетические ресурсы.

**Таблица 3. Технико-экономическое сопоставление вариантов теплоснабжения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обозна  чение | Размерность | Вариант | |
| Сущест-  вующий | Плани-  руемый |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Годовые затраты на топливо и электрическую энергию и воду, в том числе | Стэр | тыс.руб./год | 432,2 | 300,22 |
| топливо | Ст | тыс.руб./год | 402,3 | 276,3 |
| электроэнергия | Сэ | тыс.руб./год | 29,9 | 23,92 |
| водоснабжение и водоотведение | Св | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| Остальные годовые затраты, в том числе | Зэкс | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| ФОТ с отчислениями |  | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| Общие эксплуатационные расходы |  | тыс.руб./год | 0 | 0 |
| Суммарные годовые затраты |  | тыс.руб./год | 432,2 | 300,22 |
| Ожидаемый годовой экономический эффект |  | тыс.руб./год | - | 131,98 |
| Капитальные затраты, включая затраты на ПСД, монтажные работы | К | тыс.руб. | - | 2400 |
| Средний срок окупаемости | Т | лет | - | 18,2 |

В случае проведения модернизации системы теплоснабжения котельной расчетная экономия природного газа в МКП «Тепловик может составить 31%.

При реализации мероприятий основные статьи технико-экономического расчета должны быть уточнены.

Сокращение потребления топлива, электрической энергии и других затрат при модернизации систем теплоснабжения вызывается заменой котельного и насосного оборудования.

Реализация предлагаемых мероприятий в обязательном порядке сопровождается выполнением проектно-сметной документации.

**Список использованных источников**

1.СНиП 2.04.07.-86\*.Тепловые сети/Госстрой России. - М.:ГУП ЦПП, 2001.

2.Р.И.Эстеркин. Эксплуатация, ремонт, наладка и испытания теплотехнического оборудования. СПб.:Энергоатомиздат,1991.

3.ТСН 23-305-99-СарО. Энергетическая эффективность в жилых и общественных зданиях/Нормативы по теплозащите зданий. -Саратов, 2000.

4.Варнавский Б.П., Колесников А.И., Федоров М.Н. Энергоаудит промышленных и коммунальных предприятий/Учебное пособие. -М.,1999.

5.Кемельман Д.Н., Эскин Н.Б. Наладка котельных установок: Справочник.-М.: Энергоатомиздат.1989.

6.Щекин Р.В. Справочник по теплоснабжению и вентиляции. Книга первая. Отопление и теплоснабжение, 1976.

7.Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 № 154.