**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МАЙМИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ МАЙМИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

НА ПЕРИОД ДО 2032 ГОДА

**ГЛАВА 6 СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ**

2023 год

Оглавление

[1 Расчетные величины нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии 3](#_Toc72243930)

[2 Максимальные и среднечасовые расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемые с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 4](#_Toc72243931)

[3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов 4](#_Toc72243932)

[4 Нормативные и фактические (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовые расходы подпиточной воды в зонах действия источников тепловой энергии 5](#_Toc72243933)

[5 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения 8](#_Toc72243934)

### 1 Расчетные величины нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Расчетные величины подпитки тепловых сетей, нормативных и сверхнормативных потерь теплоносителя, а также расхода теплоносителя на цели ГВС приведены в таблице 1.1-1.4

Таблица 1.1 –Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия ЕТО № 1 ООО «Сибирь - тепловая компания», тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс холодной воды** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029-2032** |
| Всего потери теплоносителя | 18,7 | 14,271 | 7,644 | 15,898 | 15,898 | 15,898 | 15,898 | 15,898 | 15,898 | 15,898 | 15,898 |
| Нормативные потери теплоносителя | 18,7 | 14,271 | 7,644 | 15,898 | 15,898 | 15,898 | 15,898 | 15,898 | 15,898 | 15,898 | 15,898 |
| Сверхнормативные потери теплоносителя | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |

Таблица 1.2 – Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия ЕТО № 2 ООО «Газмаркет», тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс холодной воды** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029-2032** |
| Всего потери теплоносителя | н/д | н/д | н/д | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Нормативные потери теплоносителя | н/д | н/д | н/д | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Сверхнормативные потери теплоносителя | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 1.3 – Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия ЕТО № 3,4 МУП «Кристалл» МО «Майминский район», тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс холодной воды** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029-2032** |
| Всего потери теплоносителя | н/д | н/д | н/д | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 |
| Нормативные потери теплоносителя | н/д | н/д | н/д | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 | 0,6069 |
| Сверхнормативные потери теплоносителя | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 1.4 –Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия ЕТО № 5 ООО «Энерго Алтай», тыс. м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Баланс холодной воды** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029-2032** |
| Всего потери теплоносителя | н/д | н/д | н/д | 14,343 | 14,343 | 14,343 | 14,343 | 14,343 | 14,343 | 14,343 | 14,343 |
| Нормативные потери теплоносителя | н/д | н/д | н/д | 14,343 | 14,343 | 14,343 | 14,343 | 14,343 | 14,343 | 14,343 | 14,343 |
| Сверхнормативные потери теплоносителя | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

### 2 Максимальные и среднечасовые расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемые с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Максимальные и среднечасовые расходы теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения не представлены в связи с отсутствием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения).

### 3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Сведения о наличии баков аккумуляторов приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Сведения о наличии баков аккумуляторов на котельных ООО «Сибирь - тепловая компания»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Котельная** | **Показатель** | **Размерность** | **Значение 2022** |
| Котельная № 2 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 |
| ул. Механизаторов 11 | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,3 |
| Котельная № 3 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 |
| ул. Гидростр-ей 44а | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2 |
| Котельная № 5 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 |
| ул.Энергетиков 13а | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 |
| Котельная № 7 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 |
| ул. Трудовая 57 | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 |
| Котельная № 8 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 |
| ул. Ленина 6 | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 |
| Котельная № 10 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 3 |
| ул. Березовая 17г | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 |
| Котельная № 11 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 1 |
| ул. Ленина 62б | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2 |
| Котельная № 12 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 3 |
| ул. Ленина 7б | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 |
| Котельная № 16 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 3 |
| ул. Заводская 52в | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,6 |
| Котельная № 20 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 |
| 50 лет Победы, 4а | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,3 |
| Котельная № 23 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 3 |
| ул. Заводская, 19а | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 |
| Котельная № 28 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 1 |
| ул. В. Шукшина, 2 | Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2 |
| ИТОГО ООО «Сибирь - тепловая компания» | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 26 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 25,8 |

Таблица 3.2 – Сведения о наличии баков аккумуляторов на котельных ООО «Энерго-Алтай»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Размерность** | **Значение** |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 8 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 5,65 |

Таблица 3.3 – Сведения о наличии баков аккумуляторов на котельных ООО «Газмаркет»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Размерность** | **Значение** |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | н/д |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | н/д |

Таблица 3.4 – Сведения о наличии баков аккумуляторов на котельных МУП «Кристалл» МО «Майминский район»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Размерность** | **Значение** |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | н/д |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | н/д |

### 4 Нормативные и фактические (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовые расходы подпиточной воды в зонах действия источников тепловой энергии

Величины нормативных и фактических часовых расходов подпиточной воды в зонах действия источников тепловой энергии приведены в таблицах 4.1 -4.2.

Таблица 4.1 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия котельных ООО «Сибирь - тепловая компания»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Единицы измерения** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029-2032** |
| **Котельная № 2 (с. Майма, Механизаторов, 11)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,01 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,89 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,89 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Котельная № 3 (с. Майма, Гидростроителей, 44а)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 1,822 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 1,822 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | н/д | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Котельная № 5 (с. Майма, Энергетиков, 13а)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,365 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,365 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Котельная № 7 (с. Майма, Трудовая, 57)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,258 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,258 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Котельная № 8 (с. Майма, Ленина, 6)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,223 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,223 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Котельная № 10 (с. Майма, Березовая, 17г)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,24 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,24 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Котельная № 11 (с. Майма, Ленина, 62б)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 1,506 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 1,506 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 2,02 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Котельная № 12 (с. Майма, Ленина, 7б)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,045 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,045 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Котельная № 16 (с. Майма, Заводская, 52в)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,535 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,535 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Котельная № 20 (с. Майма, 50 лет Победы, 4а)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,375 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,375 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Котельная № 23 (с. Майма, Заводская, 19а)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,084 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,084 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Котельная № 28 (с. Майма, Шукшина 2)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Таблица 4.2 – Нормативный и фактический часовой расход подпиточной воды в зоне действия котельных ООО «Сибирь - тепловая компания»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Единицы измерения** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029-2032** |
| **ООО «Энерго Алтай» Котельная № 1 (с. Майма, пер. Спортивный 16а)** | | | | | | | | | | | ООО «Энерго Алтай» Котельная № 1 (с. Майма, пер. Спортивный 16а) |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | н/д | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **ООО «Энерго Алтай» Котельная № 13 (с. Майма, ул. Березовая Роща, 1ж)** | | | | | | | | | | |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 1,822 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | н/д | н/д | н/д | 1,68 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Информация от источников теплоснабжения ООО «Газмаркет» и МУП «Кристалл» МО «Майминский район» не представлена.

### 5 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей, рассчитанные в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», представлены в таблицах 5.1 и 5.2.

На котельной ООО «Газмаркет» водоподготовительная установка отсутствует.

Для организации МУП «Кристалл» информация не предоставлена.

Таблица 5.1 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей ООО «Сибирь - тепловая компания»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Единицы измерения** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029-2032** |
| **Котельная № 2 (с. Майма, Механизаторов, 11)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,465 | 0,535 | 0,89 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,465 | 0,535 | 0,89 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 99 | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Котельная № 3 (с. Майма, Гидростроителей, 44а)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,921 | 0,966 | 1,822 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,921 | 0,966 | 1,822 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 9,559 | 7,99 | н/д | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Котельная № 5 (с. Майма, Энергетиков, 13а)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,058 | 0,438 | 0,365 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,058 | 0,438 | 0,365 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 96 | 96 | 96 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| **Котельная № 7 (с. Майма, Трудовая,** **57)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 1,621 | 0,081 | 0,258 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 1,621 | 0,081 | 0,258 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 88 | 88 | 88 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Котельная № 8 (с. Майма, Ленина, 6)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,06 | 0,103 | 0,223 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,06 | 0,103 | 0,223 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 94 | 94 | 94 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Котельная № 10 (с. Майма, Березовая, 17г)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,223 | 0,232 | 0,24 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,223 | 0,232 | 0,24 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 | 0,223 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 |
| **Котельная № 11 (с. Майма, Ленина, 62б)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 1,511 | 1,839 | 1,506 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 1,511 | 1,839 | 1,506 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 | 0,778 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | 2,02 | 2,02 | 2,02 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,22 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 98 | 98 | 98 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Котельная № 12 (с. Майма, Ленина, 7б)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,163 | 0,124 | 0,045 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,163 | 0,124 | 0,045 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 98 | 98 | 98 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Котельная № 16 (с. Майма, Заводская, 52в)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,598 | 1,148 | 0,535 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,598 | 1,148 | 0,535 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 | 0,193 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 90 | 90 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Котельная № 20 (с. Майма, 50 лет Победы, 4а)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,255 | 0,189 | 0,375 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,255 | 0,189 | 0,375 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,132 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 97 | 97 | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Котельная № 23 (с. Майма, Заводская, 19а)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,078 | 1,999 | 0,084 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,078 | 1,999 | 0,084 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,087 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 96 | 96 | 96 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 |
| **Котельная № 28 (с. Майма, Шукшина 2)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | 0,078 | 1,999 | 0,084 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0,078 | 1,999 | 0,084 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 | 0,747 |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 96 | 96 | 96 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 |

Таблица 5.2 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей ООО «Энерго Алтай»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Единицы измерения** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029-2032** |
| **ООО «Энерго Алтай» Котельная № 1 (с. Майма, пер. Спортивный 16а)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | н/д | н/д | н/д | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 |
| **ООО «Энерго Алтай» Котельная № 13 (с. Майма, ул. Березовая Роща, 1ж)** | | | | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ | т/ч | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| Срок службы | лет | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя | ед. | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов | м3 | 4,15 | 4,15 | 4,15 | 4,15 | 4,15 | 4,15 | 4,15 | 4,15 | 4,15 | 4,15 | 4,15 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения | т/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: | т/ч | н/д | н/д | н/д | 1,68 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| нормативные утечки теплоносителя | т/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| сверхнормативные утечки теплоносителя | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС | т/ч | н/д | н/д | н/д | 1,68 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) | т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ | т/ч | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| Доля резерва | % | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 |