СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА 2025 ГОД) ПОДЫМАХИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УСТЬ-КУТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2034 ГОДА

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

с. Подымахино, 2024

**Содержание**

[1. Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон теплоснабжения. 3](#_Toc99666564)

[2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергии существующих и перспективных потребителей. 5](#_Toc99666565)

[3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей. 6](#_Toc99666566)

[3.1. Выводы о резервах (дефицитах) тепловой мощности источника теплоснабжения. 6](#_Toc99666567)

[3.2. Выводы о резервах (дефицитах) пропускной способности магистральных сетей. 6](#_Toc99666568)

# 

# 1. Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон теплоснабжения.

Перспективные балансы существующей располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки составлены на основании следующих данных:

* данные по существующим установленным и располагаемым мощностям ис­точника тепловой энергии, затратам мощности на собственные нужды и потерям мощности в тепловых сетях на 2020-2023 гг.;
* данные по существующим расчетным (договорным) тепловым нагрузкам в зо­нах действия источника тепловой энергии на 2021-2023 гг.;
* данные по перспективным тепловым нагрузкам в существующей зоне дей­ствия источника тепловой энергии и в зонах, граничащих с существующей зоной действия источника тепловой энергии за рассматриваемый период.

По результатам составления балансов существующей располагаемой мощности и перспективной тепловой нагрузки в существующей зоне действия источника тепловой энергии определены:

* резервы и дефициты существующей располагаемой тепловой мощности в су­ществующей зоне действия источника тепловой энергии на конец каждого про­гнозируемого периода;
* зоны развития территории муниципального образования с перспективной тепловой нагрузкой не обеспеченной тепловой мощностью.

Балансы существующей на базовый период актуализации схемы теплоснабже­ния тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон дей­ствия источника тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) суще­ствующей располагаемой тепловой мощности источника тепловой энергии приве­дены в таблице 1.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки без учета реализации мероприятий

Гкал/ч

| Наименование показателя | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2034 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ООО «ТЕПЛОВОДОРЕСУРС» | | | | | | | | | | |
| Муниципальная котельная поселка Казарки (улица Молодежная, дом 2А) | | | | | | | | | | |
| Установленная тепловая мощность, в том числе | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Располагаемая тепловая мощность станции | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Затраты тепла на собственные нужды (за минусом хозяйственных нужд) | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Потери в тепловых сетях | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| отопление и вентиляция | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 | 1,11 |
| горячее водоснабжение | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла | -0,36 | -0,36 | -0,36 | -0,36 | -0,36 | -0,36 | -0,36 | -0,36 | -0,36 | -0,36 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |

## 2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергии существующих и перспективных потребителей.

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для магистрального вывода тепловых сетей муниципальной котельной поселка Казарки (улица Молодежная, дом 2А) с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловым сетям от муниципальной котельной, представлен в Таблице 2.

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для магистрального вывода тепловых сетей муниципальной котельной поселка Казарки (улица Молодежная, дом 2А)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование магистрального вывода тепловых сетей | Тип  трубопровода | Располагаемое давление сетевой воды в начале участка тепловой сети, м | Давление сетевой воды в конце тепловой сети (самый удаленный потребитель), м |
| Магистральный вывод тепловых сетей муниципальной котельной поселка Казарки (улица Молодежная, дом 2А) | Подающий | 58 | 47 |
| Обратный | 25 | 36 |

Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Казарки (улица Молодежная, дом 2А) представлен на Рисунке 1.

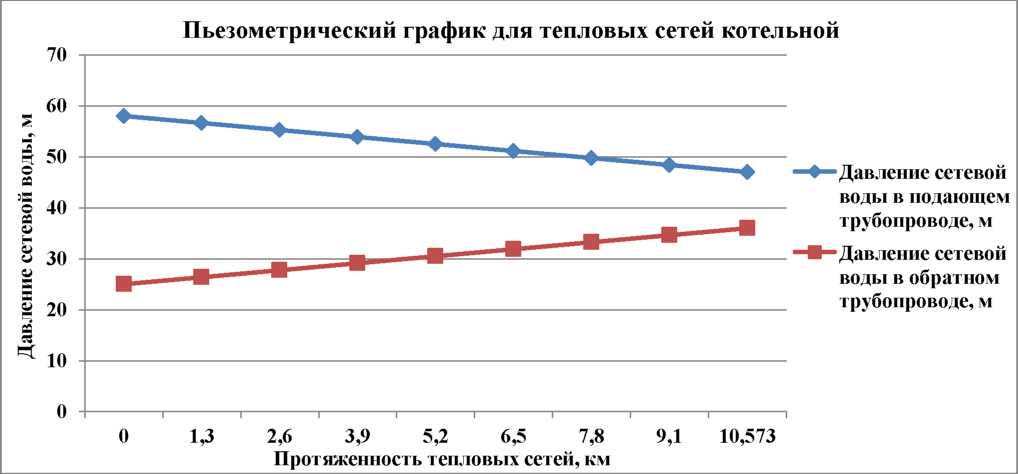


Рисунок 1. Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Казарки (улица Молодежная, дом 2А)

Кроме того, в связи с тем, что на территории один источник тепловой энергии, который имеет резерв мощности и обеспечивает требуемые гидравлические параметры теплоносителя у потребителей (с учетом выполнения предложенных мероприятий) производить перераспределение тепловой нагрузки между источниками в эксплуатационном режиме не имеет смысла.

## 3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

## 3.1. Выводы о резервах (дефицитах) тепловой мощности источника тепло­снабжения.

Согласно проведенным расчетам, дефицит тепловой мощности на котельной муниципального образования на прогнозируемый период до 2034 г. не наблюдается.

## 3.2. Выводы о резервах (дефицитах) пропускной способности магистральных сетей.

По существующему состоянию пропускная способность трубопроводов магистральных тепловых сетей достаточна для подключения перспективных нагрузок до 2034 года.