****

**Схема теплоснабжения**

**Города Благовещенска до 2034 года**

**(Актуализация на 2021 год)**

**Обосновывающие материалы**

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

**2021 год**



**Схема теплоснабжения**

**Города Благовещенска до 2034 года**

**(Актуализация на 2021 год)**

**Обосновывающие материалы**

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

**Санкт–Петербург**

**2021 год**

ОГЛАВЛЕНИЕ

[**Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» 4**](#_Toc85210807)

[4.1 Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки 4](#_Toc85210808)

[4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии 24](#_Toc85210809)

[4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей 24](#_Toc85210810)

[4.4 Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 24](#_Toc85210811)

# «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

## Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по каждой зоне действия источника тепловой энергии по годам определяются с учетом следующего балансового соотношения:

(1)

где,  – располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии в рассматриваемом году, Гкал/ч;

 – затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии в рассматриваемом году, Гкал/ч;

 – резерв тепловой мощности источника тепловой энергии в рассматриваемом году, Гкал/ч.

 – потери тепловой мощности в тепловых сетях при температуре наружного воздуха принятой для проектирования систем отопления в рассматриваемом году, Гкал/ч;

– тепловая нагрузка внешних потребителей в зоне действия источника тепловой энергии в отопительный период 2020 г., Гкал/ч;

 – прирост тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии за счет нового строительства объектов жилого и нежилого фонда в рассматриваемом году, Гкал/ч;

 – тепловая нагрузка объектов хозяйственных нужд в тепловых сетях в рассматриваемом году, Гкал/ч.

Тепловая нагрузка внешних потребителей на коллекторах ТЭЦ и котельных в *i*–ом году  определяется следующим образом:

(2)

Актуализация перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки выполнена в следующем порядке:

1. Установлены перспективные тепловые нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии в соответствии с данными, приведенными в главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»;

2. Составлены балансы существующей установленной, располагаемой, тепловой мощности «нетто» и перспективной тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии за каждый год прогнозируемого периода.

3. Определены дефициты (резервы) существующей располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии до конца прогнозируемого периода (до 2034 г.);

4. Установлены зоны развития г. Волгодонска с перспективной тепловой нагрузкой, не обеспеченной тепловой мощностью;

5. Составлены балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии;

6. В существующих зонах действия источников тепловой энергии с перспективной тепловой нагрузкой выполнено моделирование присоединения тепловой нагрузки в каждом кадастровом квартале к магистральным тепловым сетям.

7. Выполнен расчет гидравлического режима тепловых сетей с перспективными тепловыми нагрузками, для определения зон с недостаточными располагаемыми напорами у потребителей.

Тепловая нагрузка теплоиспользующих установок внешних потребителей, определяется по формуле:

 (3)

где *–* количество теплоиспользующих установок отдельно стоящих потребителей, присоединенных к тепловым сетям, Гкал/ч;

*–* тепловая нагрузка отопления (тепловая мощность теплоиспользующих установок отопления) i–го внешнего потребителя, Гкал/ч;

*–* тепловая нагрузка вентиляции (тепловая мощность теплоиспользующих установок вентиляции) i–го внешнего потребителя, Гкал/ч;

*–* тепловая нагрузка горячего водоснабжения (тепловая мощность теплоиспользующих установок горячего водоснабжения) *i*–го внешнего потребителя, Гкал/ч;

*–* тепловая нагрузка на технологические нужды *i*–го внешнего потребителя, Гкал/ч.

**Балансы существующей располагаемой тепловой мощности источников и перспективной тепловой нагрузки в существующих зонах действия за каждый год прогнозируемого периода.**

Балансы существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии (прогнозируемые в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения) определяются по балансам существующей тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на коллекторах источников, определяемых по формуле (2).

Перспективные балансы тепловой мощности котельных представлены в таблицах ниже.

### Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2020 г.

**Таблица 1. Балансы тепловой мощности на 2020 год (факт)**

| **№ п/п** | **Наименование ТСО** | **Источник** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по отоплению и вентиляции, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по ГВС, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по пару, Гкал/ч** | **Суммарная расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии филиала АО «ДГК» «Амурская генерация»** | Благовещенская ТЭЦ | 988,6 | 34,5 | 954,1 | 573,478 | 127,792 | 17,351 | 718,621 | 58,602 | 176,877 |
| 1 | **филиал ООО «АКС» «Амуртеплосервис»** | Котельная 74 квартала | 39 | 1,314 | 37,686 | 18,826 | 4,188 |  | 23,014 | 1,419 | 13,253 |
| 2 | Котельная 101 квартала | 18 | 0,697 | 17,303 | 11,904 | 2,683 |  | 14,587 | 0,737 | 1,979 |
| 3 | Котельная 410 квартала | 18 | 0,729 | 17,271 | 9,286 | 2,288 |  | 11,574 | 0,622 | 5,075 |
| 4 | Котельная 438 квартала | 10 | 0,274 | 9,726 | 3,568 | 0,664 |  | 4,232 | 0,067 | 5,427 |
| 6 | Котельная 481 квартала | 2,24 | 0,115 | 2,125 | 1,276 | 0,352 |  | 1,628 | 0,079 | 0,418 |
| 9 | Котельная по ул. Пограничная, 183 | 12 | 0,497 | 11,503 | 3,389 | 0,615 |  | 4,004 | 0,237 | 7,262 |
| 10 | Котельная по ул. Релочная, 5 | 5,504 | 0,452 | 5,052 | 3,411 | 0,343 |  | 3,753 | 0,432 | 0,867 |
| 12 | Котельная по ул. Юбилейная, 7а | 0,344 | 0,01 | 0,334 | 0,244 | 0,000 |  | 0,244 | 0,076 | 0,014 |
| 13 | Котельная школы №31 | 0,103 | 0,02 | 0,083 | 0,073 | 0,000 |  | 0,073 | 0,011 | -0,001 |
| 14 | Котельная Мостоотряд-64 | 0,602 | 0,058 | 0,544 | 0,479 | 0,000 |  | 0,479 | 0,074 | -0,009 |
| 15 | Котельная ОРТПЦ | 0,86 | 0,01 | 0,85 | 0,637 | 0,116 |  | 0,753 | 0,069 | 0,028 |
| 16 | Котельная ВОС | 3,19 | 0,139 | 3,051 | 2,794 | 0,382 |  | 3,176 | 0,313 | -0,438 |
| 17 | Котельная ДОС | 5,5 | 0,191 | 5,309 | 2,333 | 0,435 |  | 2,768 | 0,264 | 2,277 |
| 18 | Котельная п. Аэропорт | 4,816 | 0,274 | 4,542 | 2,556 | 0,743 |  | 3,298 | 0,191 | 1,053 |
| 19 | Котельная с. Садовое | 2,064 | 0,06 | 2,004 | 1,034 | 0,388 |  | 1,422 | 0,018 | 0,564 |
| 20 | Котельная 433 квартала | 10 | 0,226 | 9,774 | 4,926 | 0,932 |  | 5,858 | 0,067 | 3,849 |
| 21 | Котельная «Очистные сооружения» | 0,516 | 0,053 | 0,463 | 0,380 | 0,006 |  | 0,385 | 0,051 | 0,027 |
| 22 | Котельная водозабор «Амурский» | 0,774 | 0,034 | 0,74 | 0,494 | 0,012 |  | 0,506 | 0,036 | 0,198 |
| 23 | Котельная «Мазутохранилище» | 5 т.п./час | Технология, разогрев ж/д. цистерн, слив и хранение мазута |  | - | - |  |  |  | 0,000 |
| 24 | Электрокотельная по ул. Набережная, 47 | 0,043 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,000 |  | 0,049 | 0 | -0,031 |
| 26 | **ООО "Тепловая компания"** | Котельная «БДИ» | 1,53 | 0,034 | 1,496 | 0,357 | 0,162 |  | 0,519 | 0,038 | 0,939 |
| 27 | Котельная «ОЭБЦ» | 1,02 | 0,008 | 1,012 | 0,144 | 0,000 |  | 0,144 | 0,026 | 0,842 |
| 28 | Котельная «ПЛ-26» | 4,35 | 0,084 | 4,266 | 1,280 | 0,210 |  | 1,490 | 0,342 | 2,434 |
| 29 | Котельная «ПУ-6» | 1,38 | 0,031 | 1,349 | 0,484 | 0,129 |  | 0,614 | 0,013 | 0,722 |
| 30 | Котельная «ПУ-23» | 3,84 | 0,09 | 3,75 | 2,448 | 0,346 |  | 2,794 | 0,222 | 0,734 |
| 31 | **ПАО «Ростелеком»** | Котельная по ул. Политехническая, 210 | 0,44 | 0,008 | 0,432 | 0,253 | 0,078 |  | 0,331 | 0,02 | 0,081 |
| 32 | **ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»** | Котельная ст. «Благовещеск-1» | 10,62 | 0,263 | 10,357 | 4,247 | 0,345 |  | 4,592 | 0,56 | 5,205 |
| 33 | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | Котельная п. Мухинка | - | - |  | - | - |  |  |  |  |
| 34 | **АО «СЗОР»** | Котельная судостроительного завода | 32 | 0,776 | 31,224 | 10,952 | 2,431 |  | 13,383 | 2,537 | 15,304 |
| 35 | **ООО «Амурский бройлер»** | Котельная Птицефабрики | 48,75 | 1,362 | 47,388 | 34,031 | 3,690 |  | 37,721 | 0,071 | 9,596 |
| 36 | **ООО «БЗСМ»** | Котельная завода строительных материалов | 19,23 | 0,345 | 18,885 | 9,273 | 1,898 |  | 11,171 | 0,299 | 7,415 |
| 37 | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | Котельная «Амурская авиабаза» | 1,38 | 0,007 | 1,373 | 0,321 | 0,000 |  | 0,321 | 0,024 | 1,028 |
| 38 | **ООО «Машиностроитель»** | Котельная ООО «Амуртяжмаш» Амурский металлист» | 10 | 0,524 | 9,476 | 2,662 | 0,000 |  | 2,662 | 0,48 | 6,334 |
| 39 | **Новый источник** | Котельная "СЖР" | 80 | 1,26 | 78,74 | 0,000 | 0,000 |  | 0,000 | 0,000 | 78,740 |

### Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2021 г.

**Таблица 2. Балансы тепловой мощности на 2021 год**

| **№ п/п** | **Наименование ТСО** | **Источник** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по отоплению и вентиляции, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по ГВС, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по пару, Гкал/ч** | **Суммарная расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии филиала АО «ДГК» «Амурская генерация»** | Благовещенская ТЭЦ | 988,6 | 34,5 | 954,1 | 578,728 | 129,205 | 17,351 | 725,284 | 58,602 | 170,304 |
| 1 | **филиал ООО «АКС» «Амуртеплосервис»** | Котельная 74 квартала | 39 | 1,314 | 37,686 | 18,826 | 4,188 |  | 23,014 | 1,419 | 13,253 |
| 2 | Котельная 101 квартала | 18 | 0,697 | 17,303 | 11,904 | 2,683 |  | 14,587 | 0,737 | 1,979 |
| 3 | Котельная 410 квартала | 18 | 0,729 | 17,271 | 9,286 | 2,288 |  | 11,574 | 0,622 | 5,075 |
| 4 | Котельная 438 квартала | 10 | 0,274 | 9,726 | 3,568 | 0,664 |  | 4,232 | 0,067 | 5,427 |
| 6 | Котельная 481 квартала | 2,24 | 0,115 | 2,125 | 1,276 | 0,352 |  | 1,628 | 0,079 | 0,418 |
| 9 | Котельная по ул. Пограничная, 183 | 12 | 0,497 | 11,503 | 3,389 | 0,615 |  | 4,004 | 0,237 | 7,262 |
| 10 | Котельная по ул. Релочная, 5 | 5,504 | 0,452 | 5,052 | 3,411 | 0,343 |  | 3,753 | 0,432 | 0,867 |
| 12 | Котельная по ул. Юбилейная, 7а | 0,344 | 0,01 | 0,334 | 0,244 | 0,000 |  | 0,244 | 0,076 | 0,014 |
| 13 | Котельная школы №31 | 0,103 | 0,02 | 0,083 | 0,073 | 0,000 |  | 0,073 | 0,011 | -0,001 |
| 14 | Котельная Мостоотряд-64 | 0,602 | 0,058 | 0,544 | 0,479 | 0,000 |  | 0,479 | 0,074 | -0,009 |
| 15 | Котельная ОРТПЦ | 0,86 | 0,01 | 0,85 | 0,637 | 0,116 |  | 0,753 | 0,069 | 0,028 |
| 16 | Котельная ВОС | 3,19 | 0,139 | 3,051 | 2,794 | 0,382 |  | 3,176 | 0,313 | -0,438 |
| 17 | Котельная ДОС | 5,5 | 0,191 | 5,309 | 2,333 | 0,435 |  | 2,768 | 0,264 | 2,277 |
| 18 | Котельная п. Аэропорт | 4,816 | 0,274 | 4,542 | 2,556 | 0,743 |  | 3,298 | 0,191 | 1,053 |
| 19 | Котельная с. Садовое | 2,064 | 0,06 | 2,004 | 1,034 | 0,388 |  | 1,422 | 0,018 | 0,564 |
| 20 | Котельная 433 квартала | 10 | 0,226 | 9,774 | 4,926 | 0,932 |  | 5,858 | 0,067 | 3,849 |
| 21 | Котельная «Очистные сооружения» | 0,516 | 0,053 | 0,463 | 0,380 | 0,006 |  | 0,385 | 0,051 | 0,027 |
| 22 | Котельная водозабор «Амурский» | 0,774 | 0,034 | 0,74 | 0,494 | 0,012 |  | 0,506 | 0,036 | 0,198 |
| 23 | Котельная «Мазутохранилище» | 5 т.п./час | Технология, разогрев ж/д. цистерн, слив и хранение мазута |  | - | - |  |  |  | 0,000 |
| 24 | Электрокотельная по ул. Набережная, 47 | 0,043 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,000 |  | 0,049 | 0 | -0,031 |
| 26 | **ООО "Тепловая компания"** | Котельная «БДИ» | 1,53 | 0,034 | 1,496 | 0,357 | 0,162 |  | 0,519 | 0,038 | 0,939 |
| 27 | Котельная «ОЭБЦ» | 1,02 | 0,008 | 1,012 | 0,144 | 0,000 |  | 0,144 | 0,026 | 0,842 |
| 28 | Котельная «ПЛ-26» | 4,35 | 0,084 | 4,266 | 1,280 | 0,210 |  | 1,490 | 0,342 | 2,434 |
| 29 | Котельная «ПУ-6» | 1,38 | 0,031 | 1,349 | 0,484 | 0,129 |  | 0,614 | 0,013 | 0,722 |
| 30 | Котельная «ПУ-23» | 3,84 | 0,09 | 3,75 | 2,448 | 0,346 |  | 2,794 | 0,222 | 0,734 |
| 31 | **ПАО «Ростелеком»** | Котельная по ул. Политехническая, 210 | 0,44 | 0,008 | 0,432 | 0,253 | 0,078 |  | 0,331 | 0,02 | 0,081 |
| 32 | **ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»** | Котельная ст. «Благовещеск-1» | 10,62 | 0,263 | 10,357 | 4,247 | 0,345 |  | 4,592 | 0,56 | 5,205 |
| 33 | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | Котельная п. Мухинка | - | - |  | - | - | - | - | - | - |
| 34 | **АО «СЗОР»** | Котельная судостроительного завода | 32 | 0,776 | 31,224 | 10,952 | 2,431 |  | 13,383 | 2,537 | 15,304 |
| 35 | **ООО «Амурский бройлер»** | Котельная Птицефабрики | 48,75 | 1,362 | 47,388 | 34,031 | 3,690 |  | 37,721 | 0,071 | 9,596 |
| 36 | **ООО «БЗСМ»** | Котельная завода строительных материалов | 19,23 | 0,345 | 18,885 | 9,273 | 1,898 |  | 11,171 | 0,299 | 7,415 |
| 37 | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | Котельная «Амурская авиабаза» | 1,38 | 0,007 | 1,373 | 0,321 | 0,000 |  | 0,321 | 0,024 | 1,028 |
| 38 | **ООО «Машиностроитель»** | Котельная ООО «Амуртяжмаш» Амурский металлист» | 10 | 0,524 | 9,476 | 2,662 | 0,000 |  | 2,662 | 0,48 | 6,334 |
| 39 | **Новый источник** | Котельная "СЖР" | 80 | 1,26 | 78,74 | 0,000 | 0,000 |  | 0,000 | 0,000 | 78,740 |

### Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2022 г.

**Таблица 3. Балансы тепловой мощности на 2022 год**

| **№ п/п** | **Наименование ТСО** | **Источник** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по отоплению и вентиляции, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по ГВС, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по пару, Гкал/ч** | **Суммарная расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии филиала АО «ДГК» «Амурская генерация»** | Благовещенская ТЭЦ | 988,6 | 34,5 | 954,1 | 583,978 | 130,618 | 17,351 | 731,947 | 58,602 | 163,641 |
| 1 | **филиал ООО «АКС» «Амуртеплосервис»** | Котельная 74 квартала | 39 | 1,314 | 37,686 | 18,826 | 4,188 |  | 23,014 | 1,419 | 13,253 |
| 2 | Котельная 101 квартала | 18 | 0,697 | 17,303 | 11,904 | 2,683 |  | 14,587 | 0,737 | 1,979 |
| 3 | Котельная 410 квартала | 18 | 0,729 | 17,271 | 9,286 | 2,288 |  | 11,574 | 0,622 | 5,075 |
| 4 | Котельная 438 квартала | 10 | 0,274 | 9,726 | 3,568 | 0,664 |  | 4,232 | 0,067 | 5,427 |
| 6 | Котельная 481 квартала | 2,24 | 0,115 | 2,125 | 1,276 | 0,352 |  | 1,628 | 0,079 | 0,418 |
| 9 | Котельная по ул. Пограничная, 183 | 12 | 0,497 | 11,503 | 3,389 | 0,615 |  | 4,004 | 0,237 | 7,262 |
| 10 | Котельная по ул. Релочная, 5 | 5,504 | 0,452 | 5,052 | 3,411 | 0,343 |  | 3,753 | 0,432 | 0,867 |
| 12 | Котельная по ул. Юбилейная, 7а | 0,344 | 0,01 | 0,334 | 0,244 | 0,000 |  | 0,244 | 0,076 | 0,014 |
| 13 | Котельная школы №31 | 0,103 | 0,02 | 0,083 | 0,073 | 0,000 |  | 0,073 | 0,011 | -0,001 |
| 14 | Котельная Мостоотряд-64 | 0,602 | 0,058 | 0,544 | 0,479 | 0,000 |  | 0,479 | 0,074 | -0,009 |
| 15 | Котельная ОРТПЦ | 0,86 | 0,01 | 0,85 | 0,637 | 0,116 |  | 0,753 | 0,069 | 0,028 |
| 16 | Котельная ВОС | 3,19 | 0,139 | 3,051 | 2,794 | 0,382 |  | 3,176 | 0,313 | -0,438 |
| 17 | Котельная ДОС | 5,5 | 0,191 | 5,309 | 2,389 | 0,452 |  | 2,841 | 0,264 | 2,204 |
| 18 | Котельная п. Аэропорт | 4,816 | 0,274 | 4,542 | 2,556 | 0,743 |  | 3,298 | 0,191 | 1,053 |
| 19 | Котельная с. Садовое | 2,064 | 0,06 | 2,004 | 1,034 | 0,388 |  | 1,422 | 0,018 | 0,564 |
| 20 | Котельная 433 квартала | 10 | 0,226 | 9,774 | 4,926 | 0,932 |  | 5,858 | 0,067 | 3,849 |
| 21 | Котельная «Очистные сооружения» | 0,516 | 0,053 | 0,463 | 0,380 | 0,006 |  | 0,385 | 0,051 | 0,027 |
| 22 | Котельная водозабор «Амурский» | 0,774 | 0,034 | 0,74 | 0,494 | 0,012 |  | 0,506 | 0,036 | 0,198 |
| 23 | Котельная «Мазутохранилище» | 5 т.п./час | Технология, разогрев ж/д. цистерн, слив и хранение мазута |  | - | - |  |  |  | 0,000 |
| 24 | Электрокотельная по ул. Набережная, 47 | 0,043 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,000 |  | 0,049 | 0 | -0,031 |
| 26 | **ООО "Тепловая компания"** | Котельная «БДИ» | 1,53 | 0,034 | 1,496 | 0,357 | 0,162 |  | 0,519 | 0,038 | 0,939 |
| 27 | Котельная «ОЭБЦ» | 1,02 | 0,008 | 1,012 | 0,144 | 0,000 |  | 0,144 | 0,026 | 0,842 |
| 28 | Котельная «ПЛ-26» | 4,35 | 0,084 | 4,266 | 1,280 | 0,210 |  | 1,490 | 0,342 | 2,434 |
| 29 | Котельная «ПУ-6» | 1,38 | 0,031 | 1,349 | 0,484 | 0,129 |  | 0,614 | 0,013 | 0,722 |
| 30 | Котельная «ПУ-23» | 3,84 | 0,09 | 3,75 | 2,448 | 0,346 |  | 2,794 | 0,222 | 0,734 |
| 31 | **ПАО «Ростелеком»** | Котельная по ул. Политехническая, 210 | 0,44 | 0,008 | 0,432 | 0,253 | 0,078 |  | 0,331 | 0,02 | 0,081 |
| 32 | **ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»** | Котельная ст. «Благовещеск-1» | 10,62 | 0,263 | 10,357 | 4,247 | 0,345 |  | 4,592 | 0,56 | 5,205 |
| 33 | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | Котельная п. Мухинка | - | - |  | - | - | - | - | - | - |
| 34 | **АО «СЗОР»** | Котельная судостроительного завода | 32 | 0,776 | 31,224 | 10,952 | 2,431 |  | 13,383 | 2,537 | 15,304 |
| 35 | **ООО «Амурский бройлер»** | Котельная Птицефабрики | 48,75 | 1,362 | 47,388 | 34,031 | 3,690 |  | 37,721 | 0,071 | 9,596 |
| 36 | **ООО «БЗСМ»** | Котельная завода строительных материалов | 19,23 | 0,345 | 18,885 | 9,273 | 1,898 |  | 11,171 | 0,299 | 7,415 |
| 37 | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | Котельная «Амурская авиабаза» | 1,38 | 0,007 | 1,373 | 0,321 | 0,000 |  | 0,321 | 0,024 | 1,028 |
| 38 | **ООО «Машиностроитель»** | Котельная ООО «Амуртяжмаш» Амурский металлист» | 10 | 0,524 | 9,476 | 2,662 | 0,000 |  | 2,662 | 0,48 | 6,334 |
| 39 | **Новый источник** | Котельная "СЖР" | 80 | 1,26 | 78,74 | 0,000 | 0,000 |  | 0,000 | 0,000 | 78,740 |

### Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2023 г.

**Таблица 4. Балансы тепловой мощности на 2023 год**

| **№ п/п** | **Наименование ТСО** | **Источник** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по отоплению и вентиляции, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по ГВС, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по пару, Гкал/ч** | **Суммарная расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии филиала АО «ДГК» «Амурская генерация»** | Благовещенская ТЭЦ | 988,6 | 34,5 | 954,1 | 589,228 | 132,031 | 17,351 | 738,610 | 58,602 | 156,978 |
| 1 | **филиал ООО «АКС» «Амуртеплосервис»** | Котельная 74 квартала | 39 | 1,314 | 37,686 | 18,826 | 4,188 |  | 23,014 | 1,419 | 13,253 |
| 2 | Котельная 101 квартала | 18 | 0,697 | 17,303 | 11,904 | 2,683 |  | 14,587 | 0,737 | 1,979 |
| 3 | Котельная 410 квартала | 18 | 0,729 | 17,271 | 9,286 | 2,288 |  | 11,574 | 0,622 | 5,075 |
| 4 | Котельная 438 квартала | 10 | 0,274 | 9,726 | 3,568 | 0,664 |  | 4,232 | 0,067 | 5,427 |
| 6 | Котельная 481 квартала | 2,24 | 0,115 | 2,125 | 1,276 | 0,352 |  | 1,628 | 0,079 | 0,418 |
| 9 | Котельная по ул. Пограничная, 183 | 12 | 0,497 | 11,503 | 3,696 | 0,615 |  | 4,311 | 0,237 | 6,955 |
| 10 | Котельная по ул. Релочная, 5 | 5,504 | 0,452 | 5,052 | 3,411 | 0,343 |  | 3,753 | 0,432 | 0,867 |
| 12 | Котельная по ул. Юбилейная, 7а | 0,344 | 0,01 | 0,334 | 0,244 | 0,000 |  | 0,244 | 0,076 | 0,014 |
| 13 | Котельная школы №31 | 0,103 | 0,02 | 0,083 | 0,073 | 0,000 |  | 0,073 | 0,011 | -0,001 |
| 14 | Котельная Мостоотряд-64 | 0,602 | 0,058 | 0,544 | 0,479 | 0,000 |  | 0,479 | 0,074 | -0,009 |
| 15 | Котельная ОРТПЦ | 0,86 | 0,01 | 0,85 | 0,637 | 0,116 |  | 0,753 | 0,069 | 0,028 |
| 16 | Котельная ВОС | 3,19 | 0,139 | 3,051 | 2,794 | 0,382 |  | 3,176 | 0,313 | -0,438 |
| 17 | Котельная ДОС | 5,5 | 0,191 | 5,309 | 2,389 | 0,452 |  | 2,841 | 0,264 | 2,204 |
| 18 | Котельная п. Аэропорт | 4,816 | 0,274 | 4,542 | 2,556 | 0,743 |  | 3,298 | 0,191 | 1,053 |
| 19 | Котельная с. Садовое | 2,064 | 0,06 | 2,004 | 1,034 | 0,388 |  | 1,422 | 0,018 | 0,564 |
| 20 | Котельная 433 квартала | 10 | 0,226 | 9,774 | 4,926 | 0,932 |  | 5,858 | 0,067 | 3,849 |
| 21 | Котельная «Очистные сооружения» | 0,516 | 0,053 | 0,463 | 0,380 | 0,006 |  | 0,385 | 0,051 | 0,027 |
| 22 | Котельная водозабор «Амурский» | 0,774 | 0,034 | 0,74 | 0,494 | 0,012 |  | 0,506 | 0,036 | 0,198 |
| 23 | Котельная «Мазутохранилище» | 5 т.п./час | Технология, разогрев ж/д. цистерн, слив и хранение мазута |  | - | - |  |  |  | 0,000 |
| 24 | Электрокотельная по ул. Набережная, 47 | 0,043 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,000 |  | 0,049 | 0 | -0,031 |
| 26 | **ООО "Тепловая компания"** | Котельная «БДИ» | 1,53 | 0,034 | 1,496 | 0,357 | 0,162 |  | 0,519 | 0,038 | 0,939 |
| 27 | Котельная «ОЭБЦ» | 1,02 | 0,008 | 1,012 | 0,144 | 0,000 |  | 0,144 | 0,026 | 0,842 |
| 28 | Котельная «ПЛ-26» | 4,35 | 0,084 | 4,266 | 1,280 | 0,210 |  | 1,490 | 0,342 | 2,434 |
| 29 | Котельная «ПУ-6» | 1,38 | 0,031 | 1,349 | 0,484 | 0,129 |  | 0,614 | 0,013 | 0,722 |
| 30 | Котельная «ПУ-23» | 3,84 | 0,09 | 3,75 | 2,448 | 0,346 |  | 2,794 | 0,222 | 0,734 |
| 31 | **ПАО «Ростелеком»** | Котельная по ул. Политехническая, 210 | 0,44 | 0,008 | 0,432 | 0,253 | 0,078 |  | 0,331 | 0,02 | 0,081 |
| 32 | **ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»** | Котельная ст. «Благовещеск-1» | 10,62 | 0,263 | 10,357 | 4,247 | 0,345 |  | 4,592 | 0,56 | 5,205 |
| 33 | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | Котельная п. Мухинка | - | - |  | - | - | - | - | - | - |
| 34 | **АО «СЗОР»** | Котельная судостроительного завода | 32 | 0,776 | 31,224 | 10,952 | 2,431 |  | 13,383 | 2,537 | 15,304 |
| 35 | **ООО «Амурский бройлер»** | Котельная Птицефабрики | 48,75 | 1,362 | 47,388 | 34,031 | 3,690 |  | 37,721 | 0,071 | 9,596 |
| 36 | **ООО «БЗСМ»** | Котельная завода строительных материалов | 19,23 | 0,345 | 18,885 | 9,273 | 1,898 |  | 11,171 | 0,299 | 7,415 |
| 37 | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | Котельная «Амурская авиабаза» | 1,38 | 0,007 | 1,373 | 0,321 | 0,000 |  | 0,321 | 0,024 | 1,028 |
| 38 | **ООО «Машиностроитель»** | Котельная ООО «Амуртяжмаш» Амурский металлист» | 10 | 0,524 | 9,476 | 2,662 | 0,000 |  | 2,662 | 0,48 | 6,334 |
| 39 | **Новый источник** | Котельная "СЖР" | 80 | 1,26 | 78,74 | 0,000 | 0,000 |  | 0,000 | 0,000 | 78,740 |

### Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2024 г.

**Таблица 5. Балансы тепловой мощности на 2024 год**

| **№ п/п** | **Наименование ТСО** | **Источник** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по отоплению и вентиляции, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по ГВС, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по пару, Гкал/ч** | **Суммарная расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии филиала АО «ДГК» «Амурская генерация»** | Благовещенская ТЭЦ | 988,6 | 34,5 | 954,1 | 594,478 | 133,444 | 17,351 | 745,273 | 58,602 | 150,315 |
| 1 | **филиал ООО «АКС» «Амуртеплосервис»** | Котельная 74 квартала | 39 | 1,314 | 37,686 | 18,826 | 4,188 |  | 23,014 | 1,419 | 13,253 |
| 2 | Котельная 101 квартала | 18 | 0,697 | 17,303 | 11,904 | 2,683 |  | 14,587 | 0,737 | 1,979 |
| 3 | Котельная 410 квартала | 18 | 0,729 | 17,271 | 10,320 | 2,329 |  | 12,649 | 0,622 | 4,000 |
| 4 | Котельная 438 квартала | 10 | 0,274 | 9,726 | 3,568 | 0,664 |  | 4,232 | 0,067 | 5,427 |
| 6 | Котельная 481 квартала | 2,24 | 0,115 | 2,125 | 1,276 | 0,352 |  | 1,628 | 0,079 | 0,418 |
| 9 | Котельная по ул. Пограничная, 183 | 12 | 0,497 | 11,503 | 4,655 | 0,615 |  | 5,270 | 0,237 | 16,536 |
| 10 | Котельная по ул. Релочная, 5 | 5,504 | 0,452 | 5,052 | 3,411 | 0,343 |  | 3,753 | 0,432 | 0,867 |
| 12 | Котельная по ул. Юбилейная, 7а | 0,344 | 0,01 | 0,334 | 0,244 | 0,000 |  | 0,244 | 0,076 | 0,014 |
| 13 | Котельная школы №31 | 0,103 | 0,02 | 0,083 | 0,073 | 0,000 |  | 0,073 | 0,011 | -0,001 |
| 14 | Котельная Мостоотряд-64 | 0,602 | 0,058 | 0,544 | 0,479 | 0,000 |  | 0,479 | 0,074 | -0,009 |
| 15 | Котельная ОРТПЦ | 0,86 | 0,01 | 0,85 | 0,637 | 0,116 |  | 0,753 | 0,069 | 0,028 |
| 16 | Котельная ВОС | 3,19 | 0,139 | 3,051 | 2,794 | 0,382 |  | 3,176 | 0,313 | -0,438 |
| 17 | Котельная ДОС | 5,5 | 0,191 | 5,309 | 2,389 | 0,452 |  | 2,841 | 0,264 | 2,204 |
| 18 | Котельная п. Аэропорт | 4,816 | 0,274 | 4,542 | 2,556 | 0,743 |  | 3,298 | 0,191 | 1,053 |
| 19 | Котельная с. Садовое | 2,064 | 0,06 | 2,004 | 1,034 | 0,388 |  | 1,422 | 0,018 | 0,564 |
| 20 | Котельная 433 квартала | 10 | 0,226 | 9,774 | 4,946 | 0,940 |  | 5,886 | 0,067 | 3,821 |
| 21 | Котельная «Очистные сооружения» | 0,516 | 0,053 | 0,463 | 0,380 | 0,006 |  | 0,385 | 0,051 | 0,027 |
| 22 | Котельная водозабор «Амурский» | 0,774 | 0,034 | 0,74 | 0,494 | 0,012 |  | 0,506 | 0,036 | 0,198 |
| 23 | Котельная «Мазутохранилище» | 5 т.п./час | Технология, разогрев ж/д. цистерн, слив и хранение мазута |  | - | - |  |  |  | 0,000 |
| 24 | Электрокотельная по ул. Набережная, 47 | 0,043 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,000 |  | 0,049 | 0 | -0,031 |
| 26 | **ООО "Тепловая компания"** | Котельная «БДИ» | 1,53 | 0,034 | 1,496 | 0,357 | 0,162 |  | 0,519 | 0,038 | 0,939 |
| 27 | Котельная «ОЭБЦ» | 1,02 | 0,008 | 1,012 | 0,144 | 0,000 |  | 0,144 | 0,026 | 0,842 |
| 28 | Котельная «ПЛ-26» | 4,35 | 0,084 | 4,266 | 1,280 | 0,210 |  | 1,490 | 0,342 | 2,434 |
| 29 | Котельная «ПУ-6» | 1,38 | 0,031 | 1,349 | 0,484 | 0,129 |  | 0,614 | 0,013 | 0,722 |
| 30 | Котельная «ПУ-23» | 3,84 | 0,09 | 3,75 | 2,448 | 0,346 |  | 2,794 | 0,222 | 0,734 |
| 31 | **ПАО «Ростелеком»** | Котельная по ул. Политехническая, 210 | 0,44 | 0,008 | 0,432 | 0,253 | 0,078 |  | 0,331 | 0,02 | 0,081 |
| 32 | **ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»** | Котельная ст. «Благовещеск-1» | 10,62 | 0,263 | 10,357 | 4,247 | 0,345 |  | 4,592 | 0,56 | 5,205 |
| 33 | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | Котельная п. Мухинка | - | - |  | - | - | - | - | - | - |
| 34 | **АО «СЗОР»** | Котельная судостроительного завода | 32 | 0,776 | 31,224 | 10,952 | 2,431 |  | 13,383 | 2,537 | 15,304 |
| 35 | **ООО «Амурский бройлер»** | Котельная Птицефабрики | 48,75 | 1,362 | 47,388 | 34,031 | 3,690 |  | 37,721 | 0,071 | 9,596 |
| 36 | **ООО «БЗСМ»** | Котельная завода строительных материалов | 19,23 | 0,345 | 18,885 | 9,273 | 1,898 |  | 11,171 | 0,299 | 7,415 |
| 37 | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | Котельная «Амурская авиабаза» | 1,38 | 0,007 | 1,373 | 0,321 | 0,000 |  | 0,321 | 0,024 | 1,028 |
| 38 | **ООО «Машиностроитель»** | Котельная ООО «Амуртяжмаш» Амурский металлист» | 10 | 0,524 | 9,476 | 2,662 | 0,000 |  | 2,662 | 0,48 | 6,334 |
| 39 | **Новый источник** | Котельная "СЖР" | 80 | 1,26 | 78,74 | 3,942 | 1,324 |  | 5,266 | 0,555 | 72,919 |

### Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2025г.

**Таблица 6. Балансы тепловой мощности на 2025 г.**

| **№ п/п** | **Наименование ТСО** | **Источник** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по отоплению и вентиляции, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по ГВС, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по пару, Гкал/ч** | **Суммарная расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии филиала АО «ДГК» «Амурская генерация»** | Благовещенская ТЭЦ | 988,6 | 34,5 | 954,1 | 599,728 | 134,857 | 17,351 | 751,936 | 58,602 | 143,652 |
| 1 | **филиал ООО «АКС» «Амуртеплосервис»** | Котельная 74 квартала | 39 | 1,314 | 37,686 | 18,826 | 4,188 |  | 23,014 | 1,419 | 13,253 |
| 2 | Котельная 101 квартала | 18 | 0,697 | 17,303 | 11,904 | 2,683 |  | 14,587 | 0,737 | 1,979 |
| 3 | Котельная 410 квартала | 18 | 0,729 | 17,271 | 10,320 | 2,329 |  | 12,649 | 0,622 | 4,000 |
| 4 | Котельная 438 квартала | 10 | 0,274 | 9,726 | 3,568 | 0,664 |  | 4,232 | 0,067 | 5,427 |
| 6 | Котельная 481 квартала | 2,24 | 0,115 | 2,125 | 1,276 | 0,352 |  | 1,628 | 0,079 | 0,418 |
| 9 | Котельная по ул. Пограничная, 183 | 12 | 0,497 | 11,503 | 4,655 | 0,615 |  | 5,270 | 0,237 | 16,536 |
| 10 | Котельная по ул. Релочная, 5 | 5,504 | 0,452 | 5,052 | 3,411 | 0,343 |  | 3,753 | 0,432 | 0,867 |
| 12 | Котельная по ул. Юбилейная, 7а | 0,344 | 0,01 | 0,334 | 0,244 | 0,000 |  | 0,244 | 0,076 | 0,014 |
| 13 | Котельная школы №31 | 0,103 | 0,02 | 0,083 | 0,073 | 0,000 |  | 0,073 | 0,011 | -0,001 |
| 14 | Котельная Мостоотряд-64 | 0,602 | 0,058 | 0,544 | 0,479 | 0,000 |  | 0,479 | 0,074 | -0,009 |
| 15 | Котельная ОРТПЦ | 0,86 | 0,01 | 0,85 | 0,637 | 0,116 |  | 0,753 | 0,069 | 0,028 |
| 16 | Котельная ВОС | 3,19 | 0,139 | 3,051 | 2,794 | 0,382 |  | 3,176 | 0,313 | -0,438 |
| 17 | Котельная ДОС | 5,5 | 0,191 | 5,309 | 2,389 | 0,452 |  | 2,841 | 0,264 | 2,204 |
| 18 | Котельная п. Аэропорт | 4,816 | 0,274 | 4,542 | 2,556 | 0,743 |  | 3,298 | 0,191 | 1,053 |
| 19 | Котельная с. Садовое | 2,064 | 0,06 | 2,004 | 1,034 | 0,388 |  | 1,422 | 0,018 | 0,564 |
| 20 | Котельная 433 квартала | 10 | 0,226 | 9,774 | 4,946 | 0,940 |  | 5,886 | 0,067 | 3,821 |
| 21 | Котельная «Очистные сооружения» | 0,516 | 0,053 | 0,463 | 0,380 | 0,006 |  | 0,385 | 0,051 | 0,027 |
| 22 | Котельная водозабор «Амурский» | 0,774 | 0,034 | 0,74 | 0,494 | 0,012 |  | 0,506 | 0,036 | 0,198 |
| 23 | Котельная «Мазутохранилище» | 5 т.п./час | Технология, разогрев ж/д. цистерн, слив и хранение мазута |  | - | - |  |  |  | 0,000 |
| 24 | Электрокотельная по ул. Набережная, 47 | 0,043 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,000 |  | 0,049 | 0 | -0,031 |
| 26 | **ООО "Тепловая компания"** | Котельная «БДИ» | 1,53 | 0,034 | 1,496 | 0,357 | 0,162 |  | 0,519 | 0,038 | 0,939 |
| 27 | Котельная «ОЭБЦ» | 1,02 | 0,008 | 1,012 | 0,144 | 0,000 |  | 0,144 | 0,026 | 0,842 |
| 28 | Котельная «ПЛ-26» | 4,35 | 0,084 | 4,266 | 1,280 | 0,210 |  | 1,490 | 0,342 | 2,434 |
| 29 | Котельная «ПУ-6» | 1,38 | 0,031 | 1,349 | 0,484 | 0,129 |  | 0,614 | 0,013 | 0,722 |
| 30 | Котельная «ПУ-23» | 3,84 | 0,09 | 3,75 | 2,448 | 0,346 |  | 2,794 | 0,222 | 0,734 |
| 31 | **ПАО «Ростелеком»** | Котельная по ул. Политехническая, 210 | 0,44 | 0,008 | 0,432 | 0,253 | 0,078 |  | 0,331 | 0,02 | 0,081 |
| 32 | **ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»** | Котельная ст. «Благовещеск-1» | 10,62 | 0,263 | 10,357 | 4,247 | 0,345 |  | 4,592 | 0,56 | 5,205 |
| 33 | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | Котельная п. Мухинка | - | - |  | - | - | - | - | - | - |
| 34 | **АО «СЗОР»** | Котельная судостроительного завода | 32 | 0,776 | 31,224 | 10,984 | 2,441 |  | 13,425 | 2,537 | 15,262 |
| 35 | **ООО «Амурский бройлер»** | Котельная Птицефабрики | 48,75 | 1,362 | 47,388 | 34,031 | 3,690 |  | 37,721 | 0,071 | 9,596 |
| 36 | **ООО «БЗСМ»** | Котельная завода строительных материалов | 19,23 | 0,345 | 18,885 | 9,273 | 1,898 |  | 11,171 | 0,299 | 7,415 |
| 37 | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | Котельная «Амурская авиабаза» | 1,38 | 0,007 | 1,373 | 0,321 | 0,000 |  | 0,321 | 0,024 | 1,028 |
| 38 | **ООО «Машиностроитель»** | Котельная ООО «Амуртяжмаш» Амурский металлист» | 10 | 0,524 | 9,476 | 2,662 | 0,000 |  | 2,662 | 0,48 | 6,334 |
| 39 | **Новый источник** | Котельная "СЖР" | 80 | 1,26 | 78,74 | 11,293 | 2,817 |  | 14,110 | 0,555 | 64,075 |

### Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2026-2027 гг.

**Таблица 7. Балансы тепловой мощности на 2026-2027 гг.**

| **№ п/п** | **Наименование ТСО** | **Источник** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по отоплению и вентиляции, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по ГВС, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по пару, Гкал/ч** | **Суммарная расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии филиала АО «ДГК» «Амурская генерация»** | Благовещенская ТЭЦ | 988,6 | 34,5 | 954,1 | 610,228 | 137,683 | 17,351 | 765,262 | 58,602 | 130,326 |
| 1 | **филиал ООО «АКС» «Амуртеплосервис»** | Котельная 74 квартала | 39 | 1,314 | 37,686 | 18,826 | 4,188 |  | 23,014 | 1,419 | 13,253 |
| 2 | Котельная 101 квартала | 18 | 0,697 | 17,303 | 11,904 | 2,683 |  | 14,587 | 0,737 | 1,979 |
| 3 | Котельная 410 квартала | 18 | 0,729 | 17,271 | 13,232 | 3,682 |  | 16,914 | 0,622 | -0,265 |
| 4 | Котельная 438 квартала | 10 | 0,274 | 9,726 | 3,568 | 0,664 |  | 4,232 | 0,067 | 5,427 |
| 6 | Котельная 481 квартала | 2,24 | 0,115 | 2,125 | 1,276 | 0,352 |  | 1,628 | 0,079 | 0,418 |
| 9 | Котельная по ул. Пограничная, 183 | 12 | 0,497 | 11,503 | 4,655 | 0,615 |  | 5,270 | 0,237 | 16,536 |
| 10 | Котельная по ул. Релочная, 5 | 5,504 | 0,452 | 5,052 | 3,411 | 0,343 |  | 3,753 | 0,432 | 0,867 |
| 12 | Котельная по ул. Юбилейная, 7а | 0,344 | 0,01 | 0,334 | 0,244 | 0,000 |  | 0,244 | 0,076 | 0,014 |
| 13 | Котельная школы №31 | 0,103 | 0,02 | 0,083 | 0,073 | 0,000 |  | 0,073 | 0,011 | -0,001 |
| 14 | Котельная Мостоотряд-64 | 0,602 | 0,058 | 0,544 | 0,479 | 0,000 |  | 0,479 | 0,074 | -0,009 |
| 15 | Котельная ОРТПЦ | 0,86 | 0,01 | 0,85 | 0,637 | 0,116 |  | 0,753 | 0,069 | 0,028 |
| 16 | Котельная ВОС | 3,19 | 0,139 | 3,051 | 3,021 | 0,387 |  | 3,408 | 0,313 | -0,670 |
| 17 | Котельная ДОС | 5,5 | 0,191 | 5,309 | 3,179 | 0,565 |  | 3,744 | 0,264 | 1,301 |
| 18 | Котельная п. Аэропорт | 4,816 | 0,274 | 4,542 | 2,556 | 0,743 |  | 3,298 | 0,191 | 1,053 |
| 19 | Котельная с. Садовое | 2,064 | 0,06 | 2,004 | 1,034 | 0,388 |  | 1,422 | 0,018 | 0,564 |
| 20 | Котельная 433 квартала | 10 | 0,226 | 9,774 | 4,946 | 0,940 |  | 5,886 | 0,067 | 3,821 |
| 21 | Котельная «Очистные сооружения» | 0,516 | 0,053 | 0,463 | 0,380 | 0,006 |  | 0,385 | 0,051 | 0,027 |
| 22 | Котельная водозабор «Амурский» | 0,774 | 0,034 | 0,74 | 0,494 | 0,012 |  | 0,506 | 0,036 | 0,198 |
| 23 | Котельная «Мазутохранилище» | 5 т.п./час | Технология, разогрев ж/д. цистерн, слив и хранение мазута |  | - | - |  |  |  | 0,000 |
| 24 | Электрокотельная по ул. Набережная, 47 | 0,043 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,000 |  | 0,049 | 0 | -0,031 |
| 26 | **ООО "Тепловая компания"** | Котельная «БДИ» | 1,53 | 0,034 | 1,496 | 0,357 | 0,162 |  | 0,519 | 0,038 | 0,939 |
| 27 | Котельная «ОЭБЦ» | 1,02 | 0,008 | 1,012 | 0,144 | 0,000 |  | 0,144 | 0,026 | 0,842 |
| 28 | Котельная «ПЛ-26» | 4,35 | 0,084 | 4,266 | 1,280 | 0,210 |  | 1,490 | 0,342 | 2,434 |
| 29 | Котельная «ПУ-6» | 1,38 | 0,031 | 1,349 | 0,484 | 0,129 |  | 0,614 | 0,013 | 0,722 |
| 30 | Котельная «ПУ-23» | 3,84 | 0,09 | 3,75 | 2,448 | 0,346 |  | 2,794 | 0,222 | 0,734 |
| 31 | **ПАО «Ростелеком»** | Котельная по ул. Политехническая, 210 | 0,44 | 0,008 | 0,432 | 0,253 | 0,078 |  | 0,331 | 0,02 | 0,081 |
| 32 | **ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»** | Котельная ст. «Благовещеск-1» | 10,62 | 0,263 | 10,357 | 4,247 | 0,345 |  | 4,592 | 0,56 | 5,205 |
| 33 | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | Котельная п. Мухинка | - | - |  | - | - | - | - | - | - |
| 34 | **АО «СЗОР»** | Котельная судостроительного завода | 32 | 0,776 | 31,224 | 10,984 | 2,441 |  | 13,425 | 2,537 | 15,262 |
| 35 | **ООО «Амурский бройлер»** | Котельная Птицефабрики | 48,75 | 1,362 | 47,388 | 34,031 | 3,690 |  | 37,721 | 0,071 | 9,596 |
| 36 | **ООО «БЗСМ»** | Котельная завода строительных материалов | 19,23 | 0,345 | 18,885 | 9,273 | 1,898 |  | 11,171 | 0,299 | 7,415 |
| 37 | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | Котельная «Амурская авиабаза» | 1,38 | 0,007 | 1,373 | 0,321 | 0,000 |  | 0,321 | 0,024 | 1,028 |
| 38 | **ООО «Машиностроитель»** | Котельная ООО «Амуртяжмаш» Амурский металлист» | 10 | 0,524 | 9,476 | 2,662 | 0,000 |  | 2,662 | 0,48 | 6,334 |
| 39 | **Новый источник** | Котельная "СЖР" | 80 | 1,26 | 78,74 | 22,099 | 5,753 |  | 27,852 | 0,555 | 50,333 |

### Баланс располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2028-2034 гг.

**Таблица 8. Балансы тепловой мощности на 2028-2034 гг.**

| **№ п/п** | **Наименование ТСО** | **Источник** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по отоплению и вентиляции, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по ГВС, Гкал/ч** | **Расчетная тепловая нагрузка по пару, Гкал/ч** | **Суммарная расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии филиала АО «ДГК» «Амурская генерация»** | Благовещенская ТЭЦ | 988,6 | 34,5 | 954,1 | 665,653 | 152,594 | 17,351 | 835,598 | 58,602 | 59,990 |
| 1 | **филиал ООО «АКС» «Амуртеплосервис»** | Котельная 74 квартала | 39 | 1,314 | 37,686 | 18,826 | 4,188 |  | 23,014 | 1,419 | 13,253 |
| 2 | Котельная 101 квартала | 18 | 0,697 | 17,303 | 11,904 | 2,683 |  | 14,587 | 0,737 | 1,979 |
| 3 | Котельная 410 квартала | 18 | 0,729 | 17,271 | 13,232 | 3,682 |  | 16,914 | 0,622 | -0,265 |
| 4 | Котельная 438 квартала | 10 | 0,274 | 9,726 | 3,568 | 0,664 |  | 4,232 | 0,067 | 5,427 |
| 6 | Котельная 481 квартала | 2,24 | 0,115 | 2,125 | 1,276 | 0,352 |  | 1,628 | 0,079 | 0,418 |
| 9 | Котельная по ул. Пограничная, 183 | 12 | 0,497 | 11,503 | 5,734 | 0,615 |  | 6,349 | 0,237 | 4,917 |
| 10 | Котельная по ул. Релочная, 5 | 5,504 | 0,452 | 5,052 | 3,607 | 0,420 |  | 4,026 | 0,432 | 0,594 |
| 12 | Котельная по ул. Юбилейная, 7а | 0,344 | 0,01 | 0,334 | 0,244 | 0,000 |  | 0,244 | 0,076 | 0,014 |
| 13 | Котельная школы №31 | 0,103 | 0,02 | 0,083 | 0,073 | 0,000 |  | 0,073 | 0,011 | -0,001 |
| 14 | Котельная Мостоотряд-64 | 0,602 | 0,058 | 0,544 | 0,479 | 0,000 |  | 0,479 | 0,074 | -0,009 |
| 15 | Котельная ОРТПЦ | 0,86 | 0,01 | 0,85 | 0,637 | 0,116 |  | 0,753 | 0,069 | 0,028 |
| 16 | Котельная ВОС | 3,19 | 0,139 | 3,051 | 3,021 | 0,387 |  | 3,408 | 0,313 | -0,670 |
| 17 | Котельная ДОС | 5,5 | 0,191 | 5,309 | 3,179 | 0,565 |  | 3,744 | 0,264 | 1,301 |
| 18 | Котельная п. Аэропорт | 4,816 | 0,274 | 4,542 | 2,556 | 0,743 |  | 3,298 | 0,191 | 1,053 |
| 19 | Котельная с. Садовое | 2,064 | 0,06 | 2,004 | 1,034 | 0,388 |  | 1,422 | 0,018 | 0,564 |
| 20 | Котельная 433 квартала | 10 | 0,226 | 9,774 | 4,946 | 0,940 |  | 5,886 | 0,067 | 3,821 |
| 21 | Котельная «Очистные сооружения» | 0,516 | 0,053 | 0,463 | 0,380 | 0,006 |  | 0,385 | 0,051 | 0,027 |
| 22 | Котельная водозабор «Амурский» | 0,774 | 0,034 | 0,74 | 0,494 | 0,012 |  | 0,506 | 0,036 | 0,198 |
| 23 | Котельная «Мазутохранилище» | 5 т.п./час | Технология, разогрев ж/д. цистерн, слив и хранение мазута |  | - | - |  |  |  | 0,000 |
| 24 | Электрокотельная по ул. Набережная, 47 | 0,043 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0,000 |  | 0,049 | 0 | -0,031 |
| 26 | **ООО "Тепловая компания"** | Котельная «БДИ» | 1,53 | 0,034 | 1,496 | 0,357 | 0,162 |  | 0,519 | 0,038 | 0,939 |
| 27 | Котельная «ОЭБЦ» | 1,02 | 0,008 | 1,012 | 0,144 | 0,000 |  | 0,144 | 0,026 | 0,842 |
| 28 | Котельная «ПЛ-26» | 4,35 | 0,084 | 4,266 | 1,280 | 0,210 |  | 1,490 | 0,342 | 2,434 |
| 29 | Котельная «ПУ-6» | 1,38 | 0,031 | 1,349 | 0,484 | 0,129 |  | 0,614 | 0,013 | 0,722 |
| 30 | Котельная «ПУ-23» | 3,84 | 0,09 | 3,75 | 2,448 | 0,346 |  | 2,794 | 0,222 | 0,734 |
| 31 | **ПАО «Ростелеком»** | Котельная по ул. Политехническая, 210 | 0,44 | 0,008 | 0,432 | 0,253 | 0,078 |  | 0,331 | 0,02 | 0,081 |
| 32 | **ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»** | Котельная ст. «Благовещеск-1» | 10,62 | 0,263 | 10,357 | 4,247 | 0,345 |  | 4,592 | 0,56 | 5,205 |
| 33 | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | Котельная п. Мухинка | - | - |  | - | - | - | - | - | - |
| 34 | **АО «СЗОР»** | Котельная судостроительного завода | 32 | 0,776 | 31,224 | 18,040 | 5,824 |  | 23,864 | 2,537 | 4,823 |
| 35 | **ООО «Амурский бройлер»** | Котельная Птицефабрики | 48,75 | 1,362 | 47,388 | 34,031 | 3,690 |  | 37,721 | 0,071 | 9,596 |
| 36 | **ООО «БЗСМ»** | Котельная завода строительных материалов | 19,23 | 0,345 | 18,885 | 9,273 | 1,898 |  | 11,171 | 0,299 | 7,415 |
| 37 | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | Котельная «Амурская авиабаза» | 1,38 | 0,007 | 1,373 | 0,321 | 0,000 |  | 0,321 | 0,024 | 1,028 |
| 38 | **ООО «Машиностроитель»** | Котельная ООО «Амуртяжмаш» Амурский металлист» | 10 | 0,524 | 9,476 | 2,662 | 0,000 |  | 2,662 | 0,48 | 6,334 |
| 39 | **Новый источник** | Котельная "СЖР" | 80 | 1,26 | 78,74 | 36,234 | 8,300 |  | 44,534 | 0,555 | 33,651 |

## Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Гидравлические расчёты передачи теплоносителя с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей по мастер-плану, представлены в электронной модели.

Выполнен анализ пропускной способности трубопроводов г. Благовещенска на перспективные тепловые нагрузки, результаты приведены в электронной модели.

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

При подключении перспективных потребителей на ряде котельных, на конец расчетного срока, наблюдается дефицит тепловой мощности, к ним относятся:

* Котельная школы №31;
* Котельная Мостоотряд-64;
* Котельная ВОС;
* Электрокотельная по ул. Набережная, 47.

Для устранения дефицита тепловой мощности на источниках теплоснабжения г. Благовещенска планируется провести ряд мероприятий, приведенный в Главе 7, таких как: вывод некоторых котельных из эксплуатации, переключение нагрузки потребителей на Благовещенскую ТЭЦ, снятие ограничений установленной мощности, а также снижения потерь в тепловых сетях посредством реконструкции ветхих участков тепловых сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс.

## Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

1. Актуализированы перспективные приросты тепловых нагрузок источников централизованного теплоснабжения.
2. Актуализирован перечень действующих на территории г. Благовещенска источников централизованного теплоснабжения.
3. Актуализированы перспективные зоны действия источников теплоснабжения исходя из скорректированного перечня новых площадок застройки.
4. Заново выполнен расчет тепловых балансов источников централизованного теплоснабжения на период до 2034 г.
5. Актуализирован гидравлический расчет тепловых сетей источников централизованного теплоснабжения после подключения новый тепловых нагрузок с целью проверки пропускной способности тепловых сетей.

Балансы по источникам тепловой энергии скорректированы с учетом факторов:

1. рост расчетной тепловой нагрузки, подключенной к источникам;
2. коррекция перспективных объемов прироста тепловой нагрузки;
3. сформирован баланс тепловой нагрузки и тепловой мощности для новых источников тепловой энергии.

Перспективный баланс рассмотрен по уточненной величине прироста тепловой нагрузки за счет ввода новых перспективных потребителей.