

**Актуализированная Схема
теплоснабжения города Череповца
2021 –2035 гг.**

Книга 13

**Индикаторы развития систем
теплоснабжения города Череповца**

Оглавление

| | |
|--|---|
| 1. Общие положения..... | 3 |
| 2. Результаты оценки существующих и перспективных значений индикаторов, характеризующих динамику функционирования системы теплоснабжения. | 4 |
| 2.1. Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения..... | 4 |
| 2.2. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения. | 5 |
| 2.3. Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения г.Череповца..... | 5 |

1. Общие положения.

Существующее состояние теплоснабжения на территории города Череповца характеризуется значениями базовых индикаторов функционирования систем теплоснабжения, определенных при анализе существующего состояния.

Оценка значений индикаторов, планируемых на перспективу (на срок реализации схемы теплоснабжения), произведена при условии полной реализации проектов, предложенных к включению в утверждаемую часть схемы теплоснабжения.

2. Результаты оценки существующих и перспективных значений индикаторов, характеризующих динамику функционирования системы теплоснабжения.

2.1. Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения.

| № п/п | Наименование показателя | Единицы измерения | Годы | | | | | | |
|-------|--|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|
| | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2030 | 2031-2035 |
| 1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии. | Ед./Гкал/ч-год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | Кг.у.т/ Гкал | 155,73 | 155,73 | 155,73 | 155,73 | 155,73 | 155,73 | 155,73 |
| 3 | Коэффициент использования установленной тепловой мощности | % | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| 4 | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии. | % | 94 | 94 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии | % | 0 | 0 | 3,6 | 0 | 0 | 7,8 | 5,2 |
| 6 | Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| № п/п | Наименование показателя | Единицы измерения | Годы | | | | | | |
|-------|----------------------------------|-------------------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|
| | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2030 | 2031-2035 |
| | Федерации в сфере теплоснабжения | | | | | | | | |

2.2. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения.

| №п/п | Наименование показателей | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2030 | 2031-2035 |
|------|---|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|
| 1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях. | Ед./км·год | 334 | 319 | 300 | 282 | 267 | 178 | 85 |
| 2 | Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исполнении. | км. | 380 | 384 | 386 | 389 | 405 | 415 | 425 |
| 3 | Удельная повреждаемость тепловых сетей | Ед./км·год | 1,02 | 0,8 | 0,75 | 0,7 | 0,66 | 0,43 | 0,2 |
| 4 | Величина технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям | Гкал/год | 411336 | 411336 | 398029 | 384723 | 371417 | 304886 | 238355 |
| 5 | Материальная характеристика тепловой сети. | м ² | 127880 | 131723 | 132155 | 132587 | 133019 | 135179 | 137339 |
| 6 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети. | Гкал/м ² | 3,21 | 3,12 | 3,01 | 2,9 | 2,79 | 2,26 | 1,74 |

2.3. Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения г.Череповца.

| N п/п | Наименование показателя | Единицы измерения | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2030 | 2031-3035 |
|-------|---|---------------------|--------|--------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| 1 | Прирост отапливаемых площадей жилых зданий. | тыс. м2 | 51,164 | 62,457 | 104,041 | 122,605 | 133,57 | 1461,406 | 1021,626 |
| 2 | Прирост отапливаемая площадь общественно-деловых зданий | тыс. м ² | 21,698 | 32 | 41,6 | 111,658 | 104,137 | 355,9 | 347,093 |
| 3 | Тепловая нагрузка всего, в том числе: | Гкал/ч | 6,965 | 6,292 | 8,346 | 18,84 | 11,077 | 70,47 | 57,406 |
| 4 | в жилищном фонде, в том числе: | Гкал/ч | 5,419 | 3,422 | 5,166 | 7,504 | 5,147 | 46,79 | 29,816 |
| 5 | для целей отопления и вентиляции | Гкал/ч | 3,714 | 2,563 | 4,071 | 4,94 | 3,714 | 31,51 | 18,952 |
| 6 | для целей горячего водоснабжения | Гкал/ч | 1,705 | 0,859 | 1,095 | 2,564 | 1,433 | 15,28 | 10,864 |
| 7 | в общественно-деловом фонде в том числе: | Гкал/ч | 1,546 | 2,87 | 3,18 | 11,336 | 5,93 | 23,68 | 27,59 |

| N п/п | Наименование показателя | Единицы измерения | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2030 | 2031-3035 |
|-------|--|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 8 | для целей отопления и вентиляции | Гкал/ч | 1,34 | 1,75 | 2,28 | 9,22 | 4,521 | 15,64 | 20,874 |
| 9 | для целей горячего водоснабжения | Гкал/ч | 0,206 | 1,12 | 0,9 | 2,116 | 1,409 | 8,04 | 6,716 |
| 10 | Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде | Гкал/ч/м2 | 0,105914315 | 0,054789695 | 0,049653502 | 0,061204682 | 0,038534102 | 0,032017112 | 0,029184848 |
| 11 | Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде | Гкал/ч/м ² | 0,071250807 | 0,0896875 | 0,076442308 | 0,101524297 | 0,056944218 | 0,066535544 | 0,079488783 |
| 12 | Средняя плотность тепловой нагрузки | Гкал/ч/га | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,31 | 0,32 |