**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД ИВАНОВО» ДО 2035 ГОДА**

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ ВЕРСИЯ НА 2021 ГОД

**ГЛАВА 12 ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ**

Иваново 2021 г.

Оглавление

[Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию. 3](#_Toc54295343)

[12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей. 3](#_Toc54295356)

[12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей . 16](#_Toc54295357)

[12.3 Расчеты экономической эффективности инвестиций. 17](#_Toc54295358)

[12.4 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения. 18](#_Toc54295359)

# Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.

## Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

Финансовые потребности для строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей города Иваново сформированы на основе мероприятий, определенных в Обосновывающих материалах к актуализированной Схемы теплоснабжения: в Главе 5 «Мастер-план разработки (актуализации) схемы теплоснабжения г. Иваново», в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» и в Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них».

Инвестиционные затраты включают в себя все капиталовложения, используемые на строительно-монтажные работы вновь устанавливаемого оборудования, модернизацию существующего и прочие затраты, связанные реализацией групп проектов.

Расчет оценки объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем теплоснабжения выполнен при использовании:

- коммерческих предложений от проектных и монтажных организаций;

- НЦС 81-02-13-2020. Сборник №13. Наружные тепловые сети (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2019 г. №916/пр);

- НЦС 81-02-19-2020. Сборник №19. Здания и сооружения городской инфраструктуры (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2019 г. №905/пр).

Помимо капитальных затрат, инвестиционные затраты так же учитывают инфляционную составляющую, в соответствии с индексом-дефлятором инвестиций по данным Министерства экономического развития РФ.

Величина необходимых инвестиций на реконструкцию источников тепловой энергии и тепловых сетей представлена в таблице 12.1.

**Таблица 12.1**

| **Стоимость проектов** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проекты № 1 АО "ИвГТЭ"** |
| Всего стоимость проектов |  23 829,37  |  30 312,24  |  34 897,56  |  34 442,94  |  34 038,90  |  37 944,84  |  44 690,06  |  47 701,88  |  45 952,96  |  85 343,50  |  143 261,72  |  166 444,31  |  162 931,17  |  15 255,09  |  17 676,60  |  20 019,59  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  23 829,37  |  54 141,61  |  89 039,17  |  123 482,11  |  157 521,01  |  195 465,85  |  240 155,91  |  287 857,79  |  333 810,75  |  419 154,25  |  562 415,97  |  728 860,28  |  891 791,45  |  907 046,54  |  924 723,14  |  944 742,73  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  23 829,37  |  30 312,24  |  34 897,56  |  34 442,94  |  34 038,90  |  37 944,84  |  44 690,06  |  47 701,88  |  45 952,96  |  85 343,50  |  143 261,72  |  166 444,31  |  162 931,17  |  15 255,09  |  17 676,60  |  20 019,59  |
|  - Собсвенные средства |  23 829,37  |  30 312,24  |  34 897,56  |  34 442,94  |  34 038,90  |  37 944,84  |  44 690,06  |  47 701,88  |  45 952,96  |  85 343,50  |  143 261,72  |  166 444,31  |  162 931,17  |  15 255,09  |  17 676,60  |  20 019,59  |
|  - Средства за присоединение потребителей |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Бюджетные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| **Группа проектов 1-1 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии** |
| Всего стоимость проектов |  13 764,00  |  20 343,60  |  24 453,57  |  24 453,60  |  24 233,94  |  26 670,00  |  31 351,85  |  35 900,99  |  33 575,40  |  72 301,31  |  129 862,99  |  151 513,29  |  147 536,08  |  248,94  |  2 742,66  |  5 723,35  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  13 764,00  |  34 107,60  |  58 561,18  |  83 014,78  |  107 248,72  |  133 918,72  |  165 270,57  |  201 171,56  |  234 746,95  |  307 048,26  |  436 911,25  |  588 424,54  |  735 960,62  |  736 209,56  |  738 952,22  |  744 675,57  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  13 764,00  |  20 343,60  |  24 453,57  |  24 453,60  |  24 233,94  |  26 670,00  |  31 351,85  |  35 900,99  |  33 575,40  |  72 301,31  |  129 862,99  |  151 513,29  |  147 536,08  |  248,94  |  2 742,66  |  5 723,35  |
|  - Собсвенные средства |  13 764,00  |  20 343,60  |  24 453,57  |  24 453,60  |  24 233,94  |  26 670,00  |  31 351,85  |  35 900,99  |  33 575,40  |  72 301,31  |  129 862,99  |  151 513,29  |  147 536,08  |  248,94  |  2 742,66  |  5 723,35  |
|  - Средства за присоединение потребителей |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Бюджетные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| **Подгруппа проектов 1-1-2 Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки** |
| Всего стоимость проектов |  13 764,00  |  20 343,60  |  24 453,57  |  24 453,60  |  24 233,94  |  26 670,00  |  31 351,85  |  35 900,99  |  33 575,40  |  72 301,31  |  129 862,99  |  151 513,29  |  147 536,08  |  248,94  |  2 742,66  |  5 723,35  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  13 764,00  |  34 107,60  |  58 561,18  |  83 014,78  |  107 248,72  |  133 918,72  |  165 270,57  |  201 171,56  |  234 746,95  |  307 048,26  |  436 911,25  |  588 424,54  |  735 960,62  |  736 209,56  |  738 952,22  |  744 675,57  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  13 764,00  |  20 343,60  |  24 453,57  |  24 453,60  |  24 233,94  |  26 670,00  |  31 351,85  |  35 900,99  |  33 575,40  |  72 301,31  |  129 862,99  |  151 513,29  |  147 536,08  |  248,94  |  2 742,66  |  5 723,35  |
|  - Собсвенные средства |  13 764,00  |  20 343,60  |  24 453,57  |  24 453,60  |  24 233,94  |  26 670,00  |  31 351,85  |  35 900,99  |  33 575,40  |  72 301,31  |  129 862,99  |  151 513,29  |  147 536,08  |  248,94  |  2 742,66  |  5 723,35  |
|  - Средства за присоединение потребителей |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  - Бюджетные средства |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **Группа проектов 1-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них** |
| Всего стоимость проектов |  10 065,37  |  9 968,63  |  10 443,98  |  9 989,34  |  9 804,96  |  11 274,84  |  13 338,21  |  11 800,89  |  12 377,57  |  13 042,19  |  13 398,73  |  14 931,03  |  15 395,09  |  15 006,14  |  14 933,94  |  14 296,24  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  10 065,37  |  20 034,01  |  30 477,99  |  40 467,33  |  50 272,29  |  61 547,13  |  74 885,34  |  86 686,24  |  99 063,80  |  112 105,99  |  125 504,71  |  140 435,74  |  155 830,84  |  170 836,98  |  185 770,92  |  200 067,16  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  10 065,37  |  9 968,63  |  10 443,98  |  9 989,34  |  9 804,96  |  11 274,84  |  13 338,21  |  11 800,89  |  12 377,57  |  13 042,19  |  13 398,73  |  14 931,03  |  15 395,09  |  15 006,14  |  14 933,94  |  14 296,24  |
|  - Собсвенные средства |  10 065,37  |  9 968,63  |  10 443,98  |  9 989,34  |  9 804,96  |  11 274,84  |  13 338,21  |  11 800,89  |  12 377,57  |  13 042,19  |  13 398,73  |  14 931,03  |  15 395,09  |  15 006,14  |  14 933,94  |  14 296,24  |
|  - Средства за присоединение потребителей |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Бюджетные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| **Подгруппа проектов 1-2-3 Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса** |
| Всего стоимость проектов |  10 065,37  |  9 968,63  |  10 443,98  |  9 989,34  |  9 804,96  |  11 274,84  |  13 338,21  |  11 800,89  |  12 377,57  |  13 042,19  |  13 398,73  |  14 931,03  |  15 395,09  |  15 006,14  |  14 933,94  |  14 296,24  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  10 065,37  |  20 034,01  |  30 477,99  |  40 467,33  |  50 272,29  |  61 547,13  |  74 885,34  |  86 686,24  |  99 063,80  |  112 105,99  |  125 504,71  |  140 435,74  |  155 830,84  |  170 836,98  |  185 770,92  |  200 067,16  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  10 065,37  |  9 968,63  |  10 443,98  |  9 989,34  |  9 804,96  |  11 274,84  |  13 338,21  |  11 800,89  |  12 377,57  |  13 042,19  |  13 398,73  |  14 931,03  |  15 395,09  |  15 006,14  |  14 933,94  |  14 296,24  |
|  - Собсвенные средства |  10 065,37  |  9 968,63  |  10 443,98  |  9 989,34  |  9 804,96  |  11 274,84  |  13 338,21  |  11 800,89  |  12 377,57  |  13 042,19  |  13 398,73  |  14 931,03  |  15 395,09  |  15 006,14  |  14 933,94  |  14 296,24  |
|  - Средства за присоединение потребителей |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  - Бюджетные средства |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **Подгруппа проектов 1-2-4 Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Средства за присоединение потребителей |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  - Бюджетные средства |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **Подгруппа проектов 1-2-5 Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Средства за присоединение потребителей |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  - Бюджетные средства |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **Группа проектов 1-3 перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Средства за присоединение потребителей |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Бюджетные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| **Подгруппа проектов 1-3-** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Средства за присоединение потребителей |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Бюджетные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |

**Таблица 12.2**

| **Стоимость проектов** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проекты № 1 филиал "Владимирский" ПАО "Т Плюс"** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  115 219,86  |  110 433,51  |  117 545,47  |  129 469,75  |  58 854,71  |  118 970,55  |  61 326,76  |  102 833,97  |  103 922,37  |  112 546,31  |  117 406,84  |  91 118,01  |  100 426,23  |  71 964,08  |  81 710,90  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  115 219,86  |  225 653,37  |  343 198,84  |  472 668,59  |  531 523,30  |  650 493,84  |  711 820,60  |  814 654,57  |  918 576,95  |  1 031 123,25  |  1 148 530,09  |  1 239 648,10  |  1 340 074,33  |  1 412 038,41  |  1 493 749,31  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  115 219,86  |  110 433,51  |  117 545,47  |  129 469,75  |  58 854,71  |  118 970,55  |  61 326,76  |  102 833,97  |  103 922,37  |  112 546,31  |  117 406,84  |  91 118,01  |  100 426,23  |  71 964,08  |  81 710,90  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  115 219,86  |  110 433,51  |  117 545,47  |  129 469,75  |  58 854,71  |  118 970,55  |  61 326,76  |  102 833,97  |  103 922,37  |  112 546,31  |  117 406,84  |  91 118,01  |  100 426,23  |  71 964,08  |  81 710,90  |
|  - Средства за присоединение потребителей |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Бюджетные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| **Группа проектов 1-1 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Средства за присоединение потребителей |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Бюджетные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| **Подгруппа проектов 1-1-2 Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Средства за присоединение потребителей |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  - Бюджетные средства |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **Группа проектов 1-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  115 219,86  |  110 433,51  |  117 545,47  |  129 469,75  |  58 854,71  |  118 970,55  |  61 326,76  |  102 833,97  |  103 922,37  |  112 546,31  |  117 406,84  |  91 118,01  |  100 426,23  |  71 964,08  |  81 710,90  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  115 219,86  |  225 653,37  |  343 198,84  |  472 668,59  |  531 523,30  |  650 493,84  |  711 820,60  |  814 654,57  |  918 576,95  |  1 031 123,25  |  1 148 530,09  |  1 239 648,10  |  1 340 074,33  |  1 412 038,41  |  1 493 749,31  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  115 219,86  |  110 433,51  |  117 545,47  |  129 469,75  |  58 854,71  |  118 970,55  |  61 326,76  |  102 833,97  |  103 922,37  |  112 546,31  |  117 406,84  |  91 118,01  |  100 426,23  |  71 964,08  |  81 710,90  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  115 219,86  |  110 433,51  |  117 545,47  |  129 469,75  |  58 854,71  |  118 970,55  |  61 326,76  |  102 833,97  |  103 922,37  |  112 546,31  |  117 406,84  |  91 118,01  |  100 426,23  |  71 964,08  |  81 710,90  |
|  - Средства за присоединение потребителей |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Бюджетные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| **Подгруппа проектов 1-2-3 Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  115 219,86  |  110 433,51  |  117 545,47  |  129 469,75  |  58 854,71  |  118 970,55  |  61 326,76  |  102 833,97  |  103 922,37  |  112 546,31  |  117 406,84  |  91 118,01  |  100 426,23  |  71 964,08  |  81 710,90  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  115 219,86  |  225 653,37  |  343 198,84  |  472 668,59  |  531 523,30  |  650 493,84  |  711 820,60  |  814 654,57  |  918 576,95  |  1 031 123,25  |  1 148 530,09  |  1 239 648,10  |  1 340 074,33  |  1 412 038,41  |  1 493 749,31  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  115 219,86  |  110 433,51  |  117 545,47  |  129 469,75  |  58 854,71  |  118 970,55  |  61 326,76  |  102 833,97  |  103 922,37  |  112 546,31  |  117 406,84  |  91 118,01  |  100 426,23  |  71 964,08  |  81 710,90  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  115 219,86  |  110 433,51  |  117 545,47  |  129 469,75  |  58 854,71  |  118 970,55  |  61 326,76  |  102 833,97  |  103 922,37  |  112 546,31  |  117 406,84  |  91 118,01  |  100 426,23  |  71 964,08  |  81 710,90  |
|  - Средства за присоединение потребителей |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  - Бюджетные средства |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **Подгруппа проектов 1-2-4 Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Средства за присоединение потребителей |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  - Бюджетные средства |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **Подгруппа проектов 1-2-5 Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Средства за присоединение потребителей |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  - Бюджетные средства |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **Группа проектов 1-3 перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Средства за присоединение потребителей |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Бюджетные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| **Подгруппа проектов 1-3-** |
| Всего стоимость проектов |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
| Источники инвестиций, в т.ч.: |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Собсвенные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Средства за присоединение потребителей |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |
|  - Бюджетные средства |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |  -  |

Затраты на мероприятия по необходимой перекладке существующих участков магистральных сетей на больший диаметр, для обеспечения пропvскнои способности дополнительнои тепловои нагрузки представлены в следующей таблице.

Таблица 12.3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контур ТЭЦ-2****Наименование участка** | **Параметры для перекладки (диаметры т/сетей)** | **Длина прокладки, м (по каналу)** | **Вид прокладки** | **Затраты,****тыс. руб. без НДС** |
| **существующий** | **необходимый** |
| С-31-С-32 | дузоо | Ду400 | 78 | канал | 3 966,7 |
| С-32-С-33 | Ду300 | Ду400 | 115/ 38 | канал | 7 780 8 |
| С-33-СЗ4 | ду300зоо | Ду400 | 83 | канал | 4 220,9 |
| С34-С-35 | Ду300 | Ду400 | 70 | канал | 3 559 8 |

## Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование применительно к Схеме теплоснабжения г. Иваново рассматривается как маловероятное, в связи с ограниченностью бюджетных ресурсов. Однако дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, учитывая высокую социальную значимость системы теплоснабжения г. Иваново.

В данной актуализации Схемы принято, что бюджетное финансирование отсутствует. В случае нехватки собственных средств, теплоснабжающие компании вправе обратиться к Администрации г. Иваново за бюджетной поддержкой финансирования жизненно важной сферы городского хозяйства.

Финансирование таких мероприятий может быть осуществлено путем их включения в федеральные, региональные, областные, либо городские целевые программы соответствующей направленности.

Внебюджетное финансирование мероприятий Схемы — может осуществляться как за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений от основной деятельности, так и за счет заемных средств.

Достоверной информации (в тч. исходных данных от организаций) о планируемом привлечении теплоснабжающими организациями заемных средств для реализации мероприятий в сфере теплоснабжения у разработчика Схемы нет. Поэтому заемные средства в данной актуализации Схемы не рассматриваются.

При этом источником финансирования мероприятий на строительство и реконструкцию тепловых сетей, ЦТП и ПНС с целью обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, является плата за подключение к системе теплоснабжения новых потребителей.

Все необходимые мероприятия должны быть включены в инвестиционную, ремонтную и иные программы теплоснабжающей и теплосетевой организации, на основании чего капитальные. затраты на осуществление необходимых мероприятий могут быть включены тарифным органом в прибыль необходимой валовой выручки товарной продукции.

Включение капитальных затрат в тариф на тепловую энергию может быть реализовано включением соответствующих затрат в необходимую валовую выручку (далее — НВВ) при использовании различных методов формирования тарифов в соответствии с Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.

## Расчеты экономической эффективности инвестиций

Эффективность инвестиций оценивалась только для мероприятий, направленных на улучшение показателей эффективности работы систем теплоснабжения. Эффективность инвестиций в такие мероприятия как строительство и реконструкция тепловых сетей для присоединения новых потребителей не оценивалась, поскольку присоединение новых потребителей предусмотрено с учетом радиуса эффективного теплоснабжения, что само по себе предполагает положительный экономический эффект и рост маржинальной прибыли. Кроме того, источником финансирования мероприятий по подключению потребителей является плата за подключение.

Кроме того, стоит отметить, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей, связанных с повышением показателей надежности теплоснабжений, направлена не на повышение эффективности работы систем теплоснабжения, а на поддержание ее в рабочем состоянии. Как правило, данная группа проектов имеет относительно необходимых капитальных затрат на ее реализацию низкий экономический эффект (снижение технологических потерь при передаче тепловой энергии) и является социально-значимой. Расчет эффективности инвестиций в данную группу мероприятий в схеме теплоснабжения также не приводится.

* 1. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, включенных в инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, выполнен по результатам прогнохного расчета необходимой валовой выручки.

При этом необходимо отметить что схема теплоснабжения является предпроектным документом, а утвержденный тариф на тепловую энергию энергию в рамках регулирования зависит от установленного предельного индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги и устанавливается регулирующим органом.

Параметры регулирования тарифа на тепловую энергию на долгосрочный период регулирования утверждены соответствующими приказами Департамента энергетики и тарифов Ивановской области и представлены в Главе 14 Обосновывающих материалов.