



Городской округ Лотошино Московской области

---

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЛОТОШИНО  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2021 ДО 2036 г.  
(актуализация)**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**КНИГА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И  
РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ  
СЕТЕЙ**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 8 ГЛАВА. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ 3

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 8.1 | Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) .....                              | 3 |
| 8.2 | Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа .....  | 3 |
| 8.3 | Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения .....  | 3 |
| 8.4 | Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных ..... | 4 |
| 8.5 | Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения .....   | 6 |
| 8.6 | Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки .....   | 7 |
| 8.7 | Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса .....   | 7 |
| 8.8 | Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций .....   | 8 |
| 8.9 | Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них .....  | 9 |

## **8 ГЛАВА. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

### **8.1 Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)**

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) в городском округе Лотошино не предполагается.

### **8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа**

Основанием для строительства новых тепловых сетей служит необходимость обеспечения перспективных потребителей тепловой энергией в связи с новым строительством объектов жилого, общественно-административного и производственного назначения.

В схеме теплоснабжения предусмотрено присоединение перспективной тепловой нагрузки на существующие источники централизованного теплоснабжения МП «Лотошинское ЖКХ» согласно данным, предоставленным Администрацией городского округа Лотошино для определения пропускной способности трубопроводов тепловых сетей, составления перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и, соответственно, разработки мероприятий на их основе.

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки отсутствуют, т.к. приросты предполагается за счет автономного теплоснабжения.

### **8.3 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

В городском округе Лотошино не планируется строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

#### 8.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Предложений по реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Предложения по замене участков тепловых сетей с завышенными удельными линейными потерями котельных городского округа Лотошино

| № п/п         | Наименование участка         | Длина участка, м | Существующий условный диаметр трубопровода, мм | Планируемый условный диаметр трубопровода, мм | Стоимость, тыс.руб. | Год  |
|---------------|------------------------------|------------------|--|---|---------------------|------|
| <b>1</b>      | <b>Котельная №1</b>          |                  |  |   |                     |      |
| 1.1           | ТК 11 - ТК 3                 | 18               | 100  | 150   | 359,94              | 2022 |
| 1.2           | задв.2 ТК3 - ТК 6            | 35,8             | 100  | 125   | 624,01              | 2022 |
| 1.3           | ТК 3 - задв.2 ТК3            | 0,2              | 100  | 125   | 3,49                | 2022 |
| 1.4           | ТК 9а - отв.6                | 50,1             | 65   | 100   | 713,17              | 2022 |
| 1.5           | отв.6 - отв.7                | 96,4             | 65   | 100   | 1372,24             | 2022 |
| 1.6           | отв.1 - ж.д. 7 от            | 1                | 50   | 65  | 14,04               | 2022 |
| 1.7           | отв.2 - ж.д. 6 от            | 1                | 50   | 65  | 14,04               | 2022 |
| <b>Итого:</b> |                              |                  |  |   | <b>3100,928</b>     |      |
| <b>2</b>      | <b>Котельная №2а</b>         |                  |  |   |                     |      |
| 2.1           | ТК 12 - ж.д. 25 от           | 56,7             | 50   | 80  | 795,98              | 2023 |
| 2.2           | отв.4 - ж.д. 8 от            | 1                | 50   | 65  | 14,04               | 2023 |
| 2.3           | задв.1 ТК11 - ж.д. 36 от     | 34,6             | 50   | 65  | 485,73              | 2023 |
| 2.4           | ТК 11 - задв.1 ТК11          | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2023 |
| 2.5           | задв.1 ТК6 - ж.д. 32 от      | 4,4              | 50   | 65  | 61,77               | 2023 |
| 2.6           | ТК 6 - задв.1 ТК6            | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2023 |
| 2.7           | задв.1 ТК8 - ж.д. 34 от      | 4                | 50   | 65  | 56,15               | 2023 |
| 2.8           | ТК 8 - задв.1 ТК8            | 0,02             | 50   | 65  | 0,28                | 2023 |
| 2.9           | отв.12 - ж.д. 40 от          | 18,1             | 50   | 65  | 254,10              | 2023 |
| 2.10          | ТК 1 - задв.1 ТК1            | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2023 |
| 2.11          | задв.1 ТК1 - ж.д. 7 от       | 179              | 50   | 65  | 2512,87             | 2023 |
| 2.12          | ТК 23 - ж.д. 41 от           | 11,9             | 50   | 65  | 167,06              | 2023 |
| 2.13          | ТК 12 - ТК 13                | 50               | 50   | 65  | 701,92              | 2023 |
| 2.14          | отв.11 - ж.д. 39 от          | 8,1              | 50   | 65  | 113,71              | 2023 |
| 2.15          | отв.9 - ж.д. 37 от           | 83,2             | 50   | 65  | 1168,00             | 2023 |
| 2.16          | отв.10 - ж.д. 38 от          | 11,3             | 50   | 65  | 158,63              | 2023 |
| <b>Итого:</b> |                              |                  |  |   | <b>6498,657</b>     |      |
| <b>3</b>      | <b>Котельная №3а</b>         |                  |  |   |                     |      |
| 3.1           | ТК 28 - задв.3 ТК 28         | 0,2              | 50   | 100   | 2,85                | 2022 |
| 3.2           | задв.3 ТК 28 - ж.д. №5 от    | 15,5             | 50   | 100   | 220,64              | 2022 |
| 3.2           | ТК 16а - отв.20              | 18,9             | 65   | 100   | 269,04              | 2022 |
| 3.4           | отв.20 - отв.21              | 22               | 65   | 100   | 313,17              | 2022 |
| 3.5           | отв.21 - Центр Телеком от    | 8,9              | 50   | 80  | 124,94              | 2022 |
| 3.6           | задв.1 ТК 9 - д/с "Мечта" от | 50,6             | 50   | 80  | 710,34              | 2022 |

| № п/п         | Наименование участка             | Длина участка, м | Существующий условный диаметр трубопровода, мм | Планируемый условный диаметр трубопровода, мм | Стоимость, тыс.руб. | Год  |
|---------------|----------------------------------|------------------|--|---|---------------------|------|
| 3.7           | ТК 21 - отв.14                   | 25,5             | 50   | 80  | 357,98              | 2022 |
| 3.8           | отв.14 - отв.15                  | 6                | 50   | 65  | 84,23               | 2022 |
| 3.9           | ТК 13 - задв.1 ТК 13             | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2022 |
| 3.10          | задв.1 ТК 13' - ж.д. №46 от      | 9,9              | 50   | 65  | 138,98              | 2022 |
| 3.11          | задв.1 ТК 13 - ж.д. №44 от       | 8,8              | 50   | 65  | 123,54              | 2022 |
| 3.12          | ТК 13' - задв.1 ТК 13'           | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2022 |
| 3.13          | задв.1 ТК 13а - адм.зд. от       | 19,6             | 50   | 65  | 275,15              | 2022 |
| 3.14          | ТК 13а - задв.1 ТК 13а           | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2022 |
| 3.15          | задв.1 ТК 1а - адм.зд. от        | 36,8             | 50   | 65  | 516,61              | 2022 |
| 3.16          | ТК 1а - задв.1 ТК 1а             | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2022 |
| 3.17          | ТК 13' - ж.д. №38 от             | 96,5             | 50   | 65  | 1354,71             | 2022 |
| <b>Итого:</b> |                                  |                  |  |   | <b>4503,409</b>     |      |
| 4             | <b>Котельная №4</b>              |                  |  |   |                     |      |
| 4.1           | задв.1 ТК6 - ж.д. Калинина 13 от | 7,7              | 45   | 50  | 108,10              | 2021 |
| <b>Итого:</b> |                                  |                  |  |   | <b>108,10</b>       |      |
| 5             | <b>Котельная №5</b>              |                  |  |   |                     |      |
| 5.1           | ТВ-4 - Ж.д. №25                  | 6                | 25   | 32  | 84,23               | 2021 |
| 5.2           | ТВ-7 - Ж.д. №33                  | 6                | 25   | 32  | 84,23               | 2021 |
| 5.3           | ТВ-6 - Ж.д. №31                  | 6                | 25   | 32  | 84,23               | 2021 |
| 5.4           | ТВ-5 - Ж.д. №29                  | 6                | 25   | 32  | 84,23               | 2021 |
| 5.5           | ТК-16 - Пищеблок                 | 6                | 25   | 32  | 84,23               | 2021 |
| 5.6           | ТВ-8 - Приёмное отделение        | 26               | 25   | 32  | 365,00              | 2021 |
| 5.7           | ТВ-3 - Ж.д. №19                  | 5                | 25   | 32  | 70,19               | 2021 |
| 5.8           | См. диам. - Ж.д. №5              | 5                | 25   | 32  | 70,19               | 2021 |
| <b>Итого:</b> |                                  |                  |  |   | <b>926,53</b>       |      |
| 6             | <b>Котельная №7</b>              |                  |  |   |                     |      |
| 6.1           | ТК 12' - задв.1 ТК12'            | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2023 |
| 6.2           | ТК 7 - задв.1 ТК7                | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2023 |
| 6.3           | задв.1 ТК7 - ж.д. 8 от           | 16,1             | 50   | 65  | 226,02              | 2023 |
| 6.4           | задв.1 ТК2 - отв.1               | 34,9             | 50   | 65  | 489,94              | 2023 |
| 6.5           | ТК 2 - задв.1 ТК2                | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2023 |
| 6.6           | задв.1 ТК8 - отв.5               | 38,6             | 50   | 65  | 541,88              | 2023 |
| 6.7           | ТК 8 - задв.1 ТК8                | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2023 |
| 6.8           | задв.1 ТК17 - ж.д. 12 от         | 9,3              | 50   | 65  | 130,56              | 2023 |
| 6.9           | ТК 17 - задв.1 ТК17              | 0,2              | 50   | 65  | 2,81                | 2023 |
| <b>Итого:</b> |                                  |                  |  |   | <b>1402,436</b>     |      |
| 7             | <b>Котельная №8</b>              |                  |  |   |                     |      |
| 7.1           | ТК-1 - ТК-2                      | 225,6            | 65   | 100   | 3211,39             | 2021 |
| <b>Итого:</b> |                                  |                  |  |   | <b>3211,39</b>      |      |
| 8             | <b>Котельная №11</b>             |                  |  |   |                     |      |
| 8.1           | У-6/н(1) - ТК-№26                | 25,4             | 50   | 80  | 356,58              | 2024 |
| 8.2           | У-6/н(8) - ТК-№20                | 26,5             | 50   | 65  | 372,02              | 2024 |
| <b>Итого:</b> |                                  |                  |  |   | <b>728,59</b>       |      |
| 9             | <b>Котельная №15</b>             |                  |  |   |                     |      |
| 9.1           | отв-5 - отв-6                    | 87,9             | 65   | 100   | 1251,24             | 2024 |
| 9.2           | отв-6 - ж.д. №7                  | 29,5             | 50   | 65  | 414,13              | 2024 |
| <b>Итого:</b> |                                  |                  |  |   | <b>1665,378</b>     |      |

| № п/п                              | Наименование участка | Длина участка, м | Существующий условный диаметр трубопровода, мм | Планируемый условный диаметр трубопровода, мм | Стоимость, тыс.руб. | Год  |
|------------------------------------|----------------------|------------------|--|---|---------------------|------|
| 10                                 | <b>Котельная №16</b> |                  |  |   |                     |      |
| 10.1                               | ТК-№10 - ТК-№11      | 31,1             | 100  | 125   | 542,09              | 2021 |
| 10.2                               | ТК-№11 - ТК-№12      | 40,9             | 100  | 125   | 712,91              | 2021 |
| 10.3                               | ТК-№18 - У-б/н (3)   | 16               | 50   | 65  | 224,61              | 2021 |
| 10.4                               | ТК-№12 - ж/д №12     | 120,5            | 50   | 65  | 1691,63             | 2021 |
| <b>Итого:</b>                      |                      |                  |  |   | <b>3171,241</b>     |      |
| 11                                 | <b>Котельная №17</b> |                  |  |   |                     |      |
| 11.1                               | В-3 - ж/д №8         | 38,7             | 50   | 65  | 543,29              | 2022 |
| 11.2                               | ТК-№12 - У-б/н (4)   | 36,6             | 50   | 65  | 513,81              | 2022 |
| 11.3                               | ТК-№12 - В-          | 23,8             | 50   | 65  | 334,11              | 2022 |
| <b>Итого:</b>                      |                      |                  |  |   | <b>1391,206</b>     |      |
| 12                                 | <b>Котельная №18</b> |                  |  |   |                     |      |
| 12.1                               | ТК-№6 - ж/д №12      | 71,7             | 50   | 65  | 1006,55             | 2024 |
| <b>Итого:</b>                      |                      |                  |  |   | <b>1006,553</b>     |      |
| 13                                 | <b>Котельная №20</b> |                  |  |   |                     |      |
| 13.1                               | отв.8 - ТК 5         | 17,1             | 50   | 65  | 240,06              | 2024 |
| 13.2                               | отв. 9 - ж.д. 8 от   | 11               | 25   | 45  | 154,42              | 2024 |
| 13.3                               | п.д.1 - ж.д. 9 от    | 11               | 25   | 32  | 154,42              | 2024 |
| <b>Итого:</b>                      |                      |                  |  |   | <b>548,9015</b>     |      |
| <b>Итого по городскому округу:</b> |                      |                  |  |   | <b>28 263,32</b>    |      |

### **8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения**

Оценка надежности теплоснабжения представлена в Книге 11 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения городского округа Лотошино.

Вероятностные показатели надежности должны удовлетворять нормативным значениям

$$K_j \geq K_r, j \in J \quad (1)$$

$$P_j \geq P_{тс}, j \in J \quad (2)$$

где:  $K_r = 0,97$  – нормативное значение коэффициента готовности;

$P_{тс} = 0,9$  – нормативное значение вероятности температуры воздуха в зданиях  $j$ -го потребителя не опустится ниже граничного значения теплоснабжения потребителей;

$J$  – множество узлов расчетной схемы ТС, к которым подключены потребители тепловой энергии.

Большие значения интенсивностей отказов участков тепловых сетей обусловлены длительным сроком их эксплуатации.

Для обеспечения безопасного теплоснабжения необходимо предусмотреть реконструкцию тепловых сетей источников теплоснабжения городского округа Лотошино с перекладкой участков тепловых сетей с высокими значениями параметров потока отказов.

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения на расчетный срок не предусматривается. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса последних.

### **8.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки на территории городского округа Лотошино отсутствуют.

### **8.7 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

В схеме теплоснабжения городского округа Лотошино до 2036 г. предусмотрены мероприятия по реконструкции участков тепловых сетей, в первую очередь имеющих повышенный срок эксплуатации (свыше 17 лет), то есть являющихся потенциально опасными.

В таблице 8.2 представлены предложения по замене участков тепловых сетей котельных городского округа Лотошино, выработавших эксплуатационный ресурс.

Таблица 8.2 - Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию тепловых сетей источников теплоснабжения, имеющих срок эксплуатации свыше 17 лет (обеспечение нормативной надежности и безопасности теплоснабжения) городского округа Лотошино

| № п/п | Источник теплоснабжения | 1-ая очередь замены | 2-ая очередь замены | 3-я очередь замены | 4-ая очередь замены | 5-ая очередь замены | Стоимость, тыс.руб. |
|-------|-------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1     | Котельная №1            | 3823,59             | 3180,70             | 3733,12            | 2212,75             | 3970,35             | 16920,51            |
| 2     | Котельная №2а           | 10633,85            | 10646,75            | 10635,73           | 9240,72             | 7162,30             | 48319,35            |
| 3     | Котельная №3а           | 15660,59            | 15649,01            | 15660,13           | 15655,63            | 12269,70            | 74895,06            |
| 4     | Котельная №4            | 3258,98             | 3251,77             | 3171,17            | 3201,00             | 3338,46             | 16221,38            |
| 5     | Котельная №5            | 3782,97             | 3756,82             | 3755,84            | 3581,26             | 3357,64             | 18234,54            |
| 6     | Котельная №6            | 1290,37             | 1938,02             | 2165,26            | 1237,14             | 173,69              | 6804,474            |

|        |               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|--------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 7      | Котельная №7  | 5426,44         | 5434,01         | 5164,90         | 4648,73         | 5444,05         | 26118,12        |
| 8      | Котельная №8  | 1241,03         | 1209,43         | 0,00            | 1155,09         | 266,39          | 3871,944        |
| 9      | Котельная №9  | 4,26            | 197,13          | 495,49          | 0,000           | 0,000           | 696,8892        |
| 10     | Котельная №10 | 583,94          | 411,31          | 407,05          | 665,99          | 206,72          | 2275,013        |
| 11     | Котельная №12 | 391,07          | 1774,19         | 0,000           | 0,000           | 0,000           | 2165,258        |
| 12     | Котельная №13 | 2946,15         | 2927,30         | 2914,44         | 2948,46         | 3044,36         | 14780,71        |
| 13     | Котельная №14 | 3605,65         | 3600,30         | 3617,57         | 3643,22         | 3813,60         | 18280,34        |
| 14     | Котельная №15 | 4001,43         | 5586,09         | 2718,80         | 3957,56         | 2533,95         | 18797,84        |
| 15     | Котельная №16 | 3429,53         | 3337,49         | 3792,11         | 3539,22         | 2777,97         | 16876,31        |
| 16     | Котельная №17 | 3642,68         | 3692,63         | 3910,06         | 3277,64         | 2966,57         | 17489,58        |
| 17     | Котельная №18 | 4827,01         | 4810,14         | 4899,89         | 4742,54         | 4125,93         | 23405,51        |
| 18     | Котельная №20 | 1426,20         | 1415,09         | 1407,63         | 1185,99         | 1280,83         | 6715,739        |
| Итого: |               | <b>69975,74</b> | <b>72818,19</b> | <b>68449,18</b> | <b>64892,94</b> | <b>56732,51</b> | <b>332868,6</b> |

Первую и вторую очереди замены тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения рекомендуется выполнить в 2021 – 2025 гг. Третью, четвертую и пятые очереди замены тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения рекомендуется выполнить в 2024 – 2028 гг.

Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке. Объем инвестиций приведен в ценах 2021 года.

Стоимость строительства и реконструкции трубопроводов тепловых сетей (бесканальная прокладка в ППУ изоляции) принята по НЦС-81-02-13-2020 «Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства. Часть 13. Наружные тепловые сети» с учетом прогнозного индекса дефлятора МЭР.

### **8.8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций**

В настоящее время в системах централизованного теплоснабжения городского округа Лотошино насосные станции не предусмотрены. Требуемый гидравлический режим обеспечивается оборудованием, установленным на котельных.



### **8.9 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них**

Изменений за период, предшествующих актуализации схемы теплоснабжения, не произошло.

В схеме теплоснабжения предусмотрено присоединение перспективной тепловой нагрузки к существующим источникам централизованного теплоснабжения МП «Лотошинское ЖКХ» согласно данным, предоставленным Администрацией городского округа Лотошино.