

**ГЛАВА 8**

**Предложение по строительству**

**и реконструкции**

**тепловых сетей**

**Локомотивного городского округа**

**2022 год**

**СОДЕРЖАНИЕ:**

Общее положение…………………………………...………………………………………3

 8.1. Группа проектов 1. Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепло-вой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)……..4

 8.2. Группа проектов 2. Реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку…………………………………………………………………………………….………4

 8.3. Группа проектов 3. Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения…………………………………………………………5

 8.4. Группа проектов 4. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения..…..5

 5.5. Группа проектов 5. Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных……………………………………………………………………………..5

 8.6. Группа проектов 6. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса…………………………………………………………5

 8.7. Группа проектов 7. Строительство и реконструкция насосных станций……..……7

 8.8. Группа проектов 8. Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей………….……....……..7

Общие положения

Стремление оптимизировать затраты теплоснабжающих организаций на развитие и реконструкцию, а также перекладки тепловых сетей и сетей ГВС для поддержания надёжности, задача максимально снизить тарифные последствия для потребителей обусловило поиск таких решений, в которых бы предложенные в проекте Схемы теплоснабжения мероприятия совмещали бы в себе различные цели:

* предлагаемые к строительству новые тепломагистрали, предназначенные для обеспечения тепловой энергией новых потребителей, одновременно бы повышали системную надёжность и способствовали повышению эффективности теплоснабжения существующих потребителей, например, в результате их переключения с котельных на источники комбинированной выработки тепловой энергии;
* предлагаемые в проекте Схемы теплоснабжения перекладки тепловых сетей, предназначенные для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, были бы минимизированы за счёт возможных переключений зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности источников, и одновременно бы повышали бы надежность теплоснабжения существующих потребителей за счёт вывода из эксплуатации старых участков;
* предложения по строительству тепловых сетей, при которых осуществляется возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, совмещали бы в себе цель перспективного повышения эффективности теплоснабжения и снижения тарифной нагрузки для потребителей.

Приводимые ниже предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей распределены по группам проектов согласно с Требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденным постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 г. N 154.

Структура проектов представлена ниже:

Группа проектов 1 - реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);

Группа проектов 2 - строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;

Группа проектов 3 - реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

Группа проектов 4 - строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения;

Группа проектов 5 - строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

Группа проектов 6 - реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

Группа проектов 7 - строительство или реконструкция насосных станций;

Группа проектов 8 - строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности.

Решения принимались на основе расчетов, выполненных с использованием электронной модели системы теплоснабжения Локомотивного городского округа, описание которой приведено в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения» и соответствующих приложениях.

8.1. Группа проектов 1. Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

Мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) Схемой теплоснабжения не предусматривается на период до 2027 года.

**8.2. Группа проектов 2. Реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.**

Реконструкциятепловыхсетейсувеличениемдиаметратрубопроводовдляобеспеченияперспективныхприростов тепловойнагрузкинепланируется на период до 2027 года.

**8.3. Группа проектов 3. Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.**

Строительство тепловых сетей системы теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения на территории Локомотивного городского округа не предусмотрены.

На основании требований СП 124.13330.2012 п.5.5 при авариях (отказах) в системе централизованного теплоснабжения в течение всего ремонтно-восстановительного периода должно обеспечиваться допустимое снижение подачи теплоты.

**8.4. Группа проектов 4. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения;**

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения не планируется на период до 2027 года.

8.5. Группа проектов 5. Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не планируется на период до 2027 года.

8.6. Группа проектов 6. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Для тепловых сетей и сетей ГВС, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, рекомендуется проводить диагностику технического состояния рассматриваемых участков. По результатам диагностики должно приниматься решение о реконструкции участка, либо о продлении срока эксплуатации.

Источником финансирования мероприятий в рамках данной группы проектов является статья «кредитные средства».

Доля ветхих тепловых сетей и сетей ГВС в общем количестве, подлежащих замене, в течение расчетного срока разработки Схемы теплоснабжения очень значительна. Своевременная замена ветхих тепловых сетей и сетей ГВС позволяет поддерживать сети в удовлетворительном состоянии, обеспечивает нормативную надежность системы теплоснабжения, значительно снижает повреждаемость сетей.

Объемы реконструкции ветхих сетей в течение расчетного периода Схемы теплоснабжения определены на основании данных о дате прокладки, реконструкции и капитального ремонта участков сетей и срока полезного использования. Срок полезного использования сетей составляет 25 лет.

Ниже в таблице приведены мероприятия входящие в состав группы проектов №6 и направлены на обеспечение нормативной надёжности и безопасности теплоснабжениях.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование мероприятия** | **Дата выполнения мероприятия** | **Стоимость****мероприятия, тыс.руб** **(без НДС)**  |
| 1 | Реконструкция сетей ГВС от УВ48 до инфекционного корпуса больницы Карталинского городского округа, диаметром Ду65/40, протяженностью 203м, с применением изоляции из ППУ в покрытии из оцинкованной стали. | **2019 год** | **977** |
| 2 | Реконструкция сетей ГВС от УВ4 до УВ31, с заменой диаметров Ду200/150 на Ду150/125, протяженностью 343м, с применением изоляции из ППУ в покрытии из оцинкованной стали. | **2019 год** | **2625** |
| 3 | Реконструкция сетей ГВС от УВ31 до УВ46, с заменой диаметров Ду200/150 и Ду150/150 на Ду100/80, протяженностью 316м, с применением изоляции из ППУ в покрытии из оцинкованной стали. | **2019 год** | **1629** |
| 4 | Реконструкция сетей ГВС от УВ1 до УВ56, с заменой диаметра трубопровода Т3 Ду200 на Ду125, протяженностью 400м, с при-менением изоляции из ППУ в покрытии из оцинкованной стали | **2020 год** | **2570** |
| 5 | Капитальный ремонт участка тепловой сети Ду300 от УВ4 до Т.А. протяженностью 20м, с применением изоляции из ППУ в покрытии из оцинкованной стали | **2020 год** | **295** |
| 6 | Реконструкция сетей ГВС от УВ2 до УВ4, с заменой диаметров Ду200/150 на Ду 150/125, протяженностью 152м, с применением изоляции из ППУ в покрытии из стеклопластика. | **2021 год** | **1163,1** |
| 7 | Реконструкция тепловой сети от УВ4 до УВ5, с заменой диаметра Ду100 на Ду 125, протяженностью 42м, с применением изоляции из ППУ в покрытии из оцинкованной стали | **2021 год** | **269,81** |
| 8 | Реконструкция сетей ГВС от УВ1 до УВ2, с заменой диаметра трубопроводов Ду350/200 на Ду150/125, протяженностью 408м, с применением изоляции из ППУ в покрытии из оцинкованной стали. | **2022 год** | **3122** |

Стоимость реализации мероприятий установлена концессионным соглашением в отношении объектов теплоснабжения (котельная и тепловые сети) от 08.10.2018 года, согласована с Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области.

 На всехостальныхучасткахтепловыхсетейисетейГВС,предлагаетсяпроизводитьреконструкциюиремонтпомерепроизводственнойнеобходимостиив связи с исчерпаниемнормативного срокаэксплуатации трубопроводов.

8.7. Группа проектов 7. Строительство и реконструкция насосных станций

Строительство и реконструкция насосных станций на период до 2027 года не планируется на территории Локомотивного городского округа

8.8. Группа проектов 8. Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения, условно можно разделить на две группы:

- мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей.

- мероприятия по строительству и реконструкции распределительных тепловых сетей с увеличением диаметров, для обеспечения нормативной надежности.

По результатам расчетов мероприятий по строительству и реконструкции распределительных тепловых сетей с увеличением диаметров, для обеспечения нормативной надежности не требуется на период до 2027 года.