

**ГЛАВА 12**

**Обоснование инвестиций**

**в строительство,**

**реконструкцию и техническое перевооружение**

**2022 год**

Вмастер -планеактуализируемойсхемытеплоснабженияЛокомотивного городского округасформированосновнойвариант №2, т.к. в предыдущей версии он был выбран.

Вариантпредполагаетсохранениесуществующейсистемытеплоснабжения, что позволит сохранитьсуществующуювыработкутепловойэнергииповысить надежность теплоснабжения.

Реконструкциятепловыхсетейи сетей ГВС выполняетсяс цельюзамены физически изношенных трубопроводов, повышение надежности и энергоэффективности теплоснабжения Локомотивного городского округа.

Впредыдущей версиисхемытеплоснабженияЛокомотивного городского округабыли сформированыдваварианта.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Объекты** | **1 вариант** | **2 вариант** |
| Тепловые сети и сети горячего водоснабже-ния | Реконструкция участковтеп-ловых сетей и сетей горячего водоснабжения | Реконструкция участковтеп-ловых сетей и сетей горячего водоснабжения |
| Котельная «Центральная» | Строительство 2 очереди ко-тельной, с целью увеличения установленной мощности на 6 МВт | Реконструкция котельной «Центральная» с установкой дополнительного котла мощностью 6 МВт. |

Впредыдущей версиисхемытеплоснабжениябыл принят**Вариант2,** который реализуется в настоящие время. В период с 2019 – 2020 год проведена реконструкция котельной «Центральная» с установкой дополнительного котла мощностью 6МВт.

Фактическая стоимость реализации составила **– 14 803 тыс. рублей (без НДС).**

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** |
| 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** | **270** |
| 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** |

**Расчет стоимости по реконструкций участков тепловых сетей и сетей ГВС произведен по формуле:**

**С = L х М,**где

**L**- протяженность участка тепловых сетей или сетей ГВС, м;

**М**- стоимость реконструкции 1п.м сетей принимаем по Таблице 13-06-002 раздела «Наружные тепловые сети» НЦС 81-02-2020.

 **Участок №1С = 203 х 4,814 = 977,24 тыс.руб. (без НДС)**

 **Участок №2С = 343 х 7,652 = 2 624,64 тыс.руб. (без НДС)**

 **Участок №3С =316 х 5,154 = 1 628,66 тыс.руб. (без НДС)**

 **Участок №4С = 400 х6,424 = 2 569,60 тыс.руб. (без НДС)**

 **Участок №5С =20 х14,736 = 294,72 тыс.руб. (без НДС)**

 **Участок №6С = 152 х7,652 = 1 163,10 тыс.руб. (без НДС)**

 **Участок №7С =42 х 6,424 = 269,81тыс.руб. (без НДС)**

 **Участок №8С = 408 х7,652 = 3 122,02 тыс.руб. (без НДС)**

Также 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.

Изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения не планируется.