



ЗАТО Железнодорожск Красноярского края

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЗАКРЫТОГО АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОГОРСК КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА
(актуализация на 2020 год)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ 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.

ОГЛАВЛЕНИЕ

8. ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	4
8.1. Предложения 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)	4
8.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа	4
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	6
8.4. Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	7
8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	8
8.6. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	9
8.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	11
8.8. Предложения по строительству и реконструкции насосных станций	12
8.9. Описание изменений в предложениях по строительству и реконструкции тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструируемых тепловых сетей, и сооружений на них	12

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1. Мероприятия по строительству сетей для подключения перспективной нагрузки жилищной и комплексной застройки	4
Таблица 2. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от других источников тепловой энергии	7
Таблица 3. Реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра подающего и обратного трубопроводов	11
Таблица 4. Выполнение работ по капитальному ремонту и реконструкции тепловых сетей МП «Гортеплоэнерго» за 2018 год	13

8. Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

8.1. Предложения 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)

Мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с избытком тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности (использование существующих резервов) не предусмотрены.

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

Строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки представлены в таблице 1.

Ориентировочная протяженность участков тепловой сети для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки составляет 2944 м.

Таблица 1. Мероприятия по строительству сетей для подключения перспективной нагрузки жилищной и комплексной застройки

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Источник теплоснабжения
уз 44	Таёжная улица, 41	102,54	0,1	0,1	ЖТЭЦ
уз02а	тк 02б	22,09	0,076	0,076	БМК пос.Тартат
ТК на челюс-37	ул. Узкоколейная 20	23,81	0,05	0,05	ЖТЭЦ
М2ТК-8	ул. Боровая 6/3	16,77	0,05	0,05	ЖТЭЦ
УТ2	Царевского	954,58	0,15	0,15	ЖТЭЦ

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Источник теплоснабжения
	22А/4				
31 уз-25	ул. Горького, 25-2	27,03	0,05	0,05	ЖТЭЦ
уз02а	ул. Вокзальная, 2А	23,02	0,076	0,076	Новая БМК пос.Тартат
50ТК-6	35 метров на юго-запад от ул.	43,6	0,1	0,1	ЖТЭЦ
М ТК-18	ул. Северная, 18	36,34	0,1	0,1	ЖТЭЦ
уз Челюскинцев-6	ул. Челюскинцев, 6	34,78	0,05	0,05	ЖТЭЦ
тк 02б	уз02в	25,24	0,076	0,076	Новая БМК пос.Тартат
тк 02б	Вокзальная улица 2Б	14,19	0,076	0,076	Новая БМК пос.Тартат
уз02в	ул. Тартатская 6	60	0,076	0,076	Новая БМК пос.Тартат
уз02в	Вокзальная улица 2В	11,55	0,076	0,076	Новая БМК пос.Тартат
уз02а	уз07	36,43	0,076	0,076	Новая БМК пос.Тартат
ТК 25/1	ул. Озерная, 25/1	20,02	0,05	0,05	ЖТЭЦ
ТК 30	в 15 м на северо-восток от зда	170,49	0,1	0,1	ЖТЭЦ
33а уз-7	ул. Курчатова, 3Р	28,24	0,1	0,1	ЖТЭЦ
ТК на челюс- 45	уз на челюс-45	32,78	0,05	0,05	ЖТЭЦ
Уз-15а	ул. Сосновая, 16	20,5	0,082	0,082	ЖТЭЦ
Уз-15	ул. Сосновая, 17	31,55	0,082	0,082	ЖТЭЦ
ТК-15	Уз-14а	30,23	0,082	0,082	ЖТЭЦ
Уз-14а	Уз-14б	56,94	0,082	0,082	ЖТЭЦ
Уз-14б	ул. Сосновая, 15А	8,49	0,082	0,082	ЖТЭЦ
Уз-14а	ул. Сосновая, 15	9,43	0,082	0,082	ЖТЭЦ
Уз-15б	Уз-15в	34,97	0,082	0,082	ЖТЭЦ
Уз-15в	Уз-15г	44,14	0,082	0,082	ЖТЭЦ
Уз-15г	ул. Сосновая, 30	12,33	0,082	0,082	ЖТЭЦ
Уз-15в	ул. Сосновая, 26	12,33	0,082	0,082	ЖТЭЦ
Уз автошкола	ул. Привокзальная, 25 ч.зд1	56,66	0,05	0,05	ЖТЭЦ
уз-6 кв.14	уз-8 кв.14	121,81	0,05	0,05	ЖТЭЦ

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Источник теплоснабжения
уз-8 кв.14	ул. Купеческая, 11	12,57	0,05	0,05	ЖТЭЦ
уз-6 кв.14	уз-7 кв.14	63,61	0,05	0,05	ЖТЭЦ
уз-7 кв.14	ул. Веселый проезд, 10	18,53	0,05	0,05	ЖТЭЦ
ТВК-15	ул. Полевая, 21А	33,29	0,082	0,082	ЖТЭЦ
16,17 Туз-6	ул. Свердлова, 25А	54,63	0,05	0,05	ЖТЭЦ
ТК-2' кв.10	уз-2' кв.10	113,48	0,1	0,1	ЖТЭЦ
уз-2' кв.10	ул. Шевченко 6	12,33	0,05	0,05	ЖТЭЦ
уз-1/7	ул.Южная 46	34,14	0,1	0,1	ЖТЭЦ
ТК-17	ул. 60 лет ВЛКСМ 24Б	44,33	0,069	0,069	ЖТЭЦ
13а ТК-10	Ул. Андреева 2/1	33,89	0,1	0,1	ЖТЭЦ
уз-24	ул. Восточная 26Г	11,06	0,05	0,05	ЖТЭЦ
28 ТК-13	ул. Чехова 6	12,38	0,05	0,05	ЖТЭЦ
ТК-2 кв.9	Поселковый проезд 2	20,05	0,05	0,05	ЖТЭЦ
ТК-НПО4	уз-НПО4	33,77	0,15	0,15	ЖТЭЦ
уз-НПО4	ул. Решетнева 2А	6,78	0,1	0,1	ЖТЭЦ
уз на ровную-8	ул.Ровная 8	19,54	0,1	0,1	ЖТЭЦ
уз07	ул. Разина 9	25,53	0,076	0,076	Новая БМК пос.Таргат
Уз90	ул. Удачная 9	125,57	0,1	0,1	ЖТЭЦ
ТК-5	уз-5	79,17	0,1	0,1	ЖТЭЦ
уз-5	Ленинградский 157А	16	0,1	0,1	ЖТЭЦ
уз-5	ул. пр. Ленинградский 157Б	49,93	0,1	0,1	ЖТЭЦ
Итого:		2944			

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

Принятым вариантом развития системы теплоснабжения ЗАТО Железногорск на период с 2022 по 2025 гг. предусматривается консервация котельной №1 мкр. Первомайский и перевод в пиковый режим котельной №2 с последующим подключением потребителей к Железногорской ТЭЦ.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

В таблице 2 представлен перечень новых участков тепловых сетей для переключения потребителей котельной №1 и №2 к существующей ЖТЭЦ.

Таблица 2. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от других источников тепловой энергии

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м
Подключение потребителей котельной №2 (пос. Подгорный) к ЖТЭЦ				
ТРУ ЖТЭЦ	Тепловой пункт пос. Подгорный	4952,87	0,3	0,3
Итого:		4952,87		
Подключение потребителей котельной №1 (мкр. Первомайский), пром района «Гривка» к ЖТЭЦ				
Тепломагистраль ЖТЭЦ-город	ЦТП в районе бойлерной котельной № 1	1523	0,600	0,600
Тепломагистраль ЖТЭЦ-город	ЦТП в районе котельной № 1	1600	0,300	0,300
Тепловой пункт мкр. Первомайский	ТК 24а	184,14	0,466	0,466
ТК 24а	Уз-от мкр Первомайский	1338,35	0,616	0,616
ТК 24а	ТК 24	85	0,207	0,207
Итого:		1607,5		

Остальные источники теплоснабжения ЗАТО Железнодорожск расположены обособленно, на значительном расстоянии друг от друга. Строительство тепловых сетей для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой в этом случае экономически не целесообразно и не рассматривается данной схемой теплоснабжения.

8.4. Предложения по строительству или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Схемой теплоснабжения после строительства дополнительных мощностей ЖТЭЦ, резервного трубопровода тепловой сети 2Ду-1000 до города Железнодорожска и выполнения мероприятий по повышению надежности электроснабжения ЖТЭЦ предполагается переключение нагрузки мкр.Первомайский, пос.Подгорный, промышленный район «Гривка» с локальных котельных на систему централизованного теплоснабжения г.Железнодорожск (Железнодорожская ТЭЦ, пиковая котельная). Решение по переключению нагрузки обусловлено приростом эффективности функционирования системы теплоснабжения.

Подключение тепловых сетей мкр. Первомайский, пос. Подгорный, промышленный район «Гривка» предполагается через тепловые пункты, непосредственно к трубопроводу магистральной тепловой сети 2Ду1000 мм ЖТЭЦ-г. Железнодорожск с переводом в резерв котельной №1 (МП «Гортеплоэнерго»).

Для реализации этих мероприятий необходимо строительство новых участков тепловой сети от тепловой магистрали «Железнодорожская ТЭЦ – город» до котельных указанных населенных пунктов (Таблица 161, п. 8.3.).

Также планируются мероприятия по повышению надежности тепловой сети 2Ду1000.

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения необходимо предусмотреть устройства защиты тепловых сетей от превышения давления путем установки на котельных ПСК (Предохранительные клапаны сбросного типа).

8.5.Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

В соответствии с п. 10. ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении»:

- с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

- с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения потребителей тепловой энергии рассмотрен вариант перехода на закрытую систему ГВС с установкой ИТП в жилых зданиях.

8.6.Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки предусматривается следующий объём строительства/реконструкции тепловых сетей:

- реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра трубопроводов до 2Ду200 протяженностью 152 метра от М2ТК14 в районе ж/д по ул. Мира, 10 до М2ТК19 в районе ж/д по ул. Рабочая, 16.

- перекладка тепловой сети от ТК-32 до ТК-10 с увеличением диаметра 2Ду300 протяжённостью 90 м. Местонахождение: тепловая сеть проложена вдоль ул. Павлова от магистральной ТК-32 находящейся в районе здания ул. Кирова-6 до ТК-10 находящейся в районе здания ул. Павлова-3.

- перекладка тепловой сети от ТК-26Г до ТК-10 с увеличением диаметра 2Ду80 протяжённостью 92 м. Местонахождение: тепловая сеть проложена вдоль ул. Горького от магистральной ТК-26Г находящейся на перекрёстке ул. Андреева и ул. Горького в районе здания Андреева-26 до ТК-10 находящейся около здания теплиц, квартал-20-24.
- перекладка тепловой сети от ТК-24 до ТК-7 с увеличением диаметра 2Ду150 протяжённостью 106 м. Местонахождение: межквартальная тепловая сеть проложена от магистральной ТК-24 находящейся в районе здания ул.Комсомольская-35 до ТК-7 находящейся в районе здания ул.Комсомольская-48А, квартал-20-24.
- перекладка тепловой сети от ТК-36 до ТК-38 с увеличением диаметра 2Ду600 протяжённостью 420 м. Местонахождение: магистральная тепловая сеть проложена от магистральной ТК-36 находящейся на перекрёстке ул.Королёва и пр. Курчатова до магистральной ТК-38 находящейся в районе пр.Курчатова-48. Магистральная тепловая сеть проходит вдоль пр. Курчатова.
- перекладка тепловой сети от ТК-29 до ТК-36 с увеличением диаметра 2Ду700 протяжённостью 1820 м. Местонахождение: магистральная тепловая сеть проложена от магистральной ТК-29 находящейся в районе здания ул.Кирова-12 до магистральной ТК-36 находящейся в районе перекрестка ул.Королёва и пр.Курчатова. Магистральная тепловая сеть проходит вдоль ул.Кирова и вдоль пр.Курчатова.
- перекладка тепловой сети от ТК-2 до ТК-29 с увеличением диаметра 2Ду800 протяжённостью 2505 м. Местонахождение: магистральная тепловая сеть проложена от магистральной ТК-2 находящаяся в районе перекрестка ул.Северная и ул.Ленина до магистральной ТК-29 находящейся в районе здания ул.Кирова-12. Магистральная тепловая сеть проходит вдоль улиц Северная, Комсомольская, Андреева и вдоль ул.Кирова.

Таблица 3. Реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра подающего и обратного трубопроводов

Участок		Протяженность, м	Сущ. диаметр 2Ду, мм	Проектный диаметр 2Ду, мм
Начало участка	Конец участка			
ТК-2	ТК-19	450	700	800
ТК-19	ТК-19А	85	700	800
ТК-19А	ТК-22	500	700	800
ТК-22	ТК-23	300	700	800
ТК-23	ТК-23А	150	700	800
ТК-23А	ТК-24	150	700	800
ТК-24	ТК-25	270	700	800
ТК-25	ТК-26Г	300	700	800
ТК-26Г	ТК-28	160	700	800
ТК-28	ТК-29	140	700	800
Итого протяженность:		2505		

- перекладка тепловой сети от ТК-38 до ТК-43 с увеличением диаметра 2Ду700 протяжённостью 1126 м. Местонахождение: магистральная тепловая сеть проложена от магистральной ТК-38 находящейся в районе пр.Курчатова-48 до магистральной ТК-43 находящейся в районе перекрёстка пр.Ленинградский - ул. 60 Лет ВЛКСМ.

Ориентировочная протяженность тепловых сетей, нуждающихся в реконструкции в связи с увеличением диаметра трубопроводов, составляет 6311 метров.

8.7.Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Для повышения надежности системы теплоснабжения ЗАТО Железнодорожск необходимо провести поэтапную реконструкцию отдельных участков тепловых сетей, имеющих значительный физический износ.

Схемой теплоснабжения предусматривается реконструкция следующих участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса: магистральная тепловая сеть восточного полукольца от ТК-2 до ТК-38 (даты ввода в эксплуатацию 1960÷1970г.);

Кроме указанных участков, по информации МП «Гортеплоэнерго», имеются ещё несколько участков с большими сроками эксплуатации, а именно: квартальные магистральные тепловые сети кварталов 31, 47, 48, 26, 27, 29, 51, 20, 24 (даты ввода в эксплуатацию 1957÷1960г.).

По указанным участкам МП «Гортеплоэнерго» не предоставлены спецификации по объёму замены тепловых сетей; соответственно, затраты на замену данных тепловых сетей не учитываются в объёме инвестиционных затрат.

8.8.Предложения по строительству и реконструкции насосных станций

Перечень мероприятий по реконструкции и строительству насосных станций представлен ниже:

- Техническое перевооружение ПНС с целью увеличение надежности теплоснабжения потребителей;
- Строительство ЦТП в районе бойлерной (мкр. Первомайский) мощностью 35 Гкал/ч;
- Строительство ЦТП в районе Гривка, мощностью 15 Гкал/ч;
- Строительство ЦТП в п. Подгорный, мощностью 20 Гкал/ч.

8.9.Описание изменений в предложениях по строительству и реконструкции тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструируемых тепловых сетей, и сооружений на них

В 2018 год выполнены работы по капитальному ремонту и реконструкции тепловых сетей МП «Гортеплоэнерго» (Таблица 4).

Таблица 4. Выполнение работ по капитальному ремонту и реконструкции тепловых сетей МП «Гортеплоэнерго» за 2018 год

№ п/п	Наименование мероприятий	Диаметр отремонтированного участка	Длина отремонтированного участка
I	КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ		
1	Капитальный ремонт тепловой сети от ТК 28, расположенной по адресу: г Железнодорожск, в районе ул. Комсомольская 11а до вводов в жилые дома, расположенные по адресам: г Железнодорожск, ул. Комсомольская, 11а, 11 13, 15, 17	2Ду 65 2Ду 40	112,3 м 57,8 м
2	Капитальный ремонт тепловой сети от ТК- 12 до 1 К-1, расположенной в районе здания по ул. Пушкина, 32 с вводами ул. Пушкина 35, 37	2Ду 150 2Ду80	154,5 м 43,5 м
3	Капитальный ремонт тепловых сетей квартала №14 от ТК-4, расположенной в районе жилого дома по ул. Андреева, 11 до вводов в жилые дома №№ 9, 11, 13, 15 по ул. Андреева	2Ду 200 2Ду80 2Ду 50	69,43 м 186,6 м 53,84 м
4	Капитальный ремонт тепловой сети 2Ду80 от ТК-1 до ТК-1 А, расположенной в районе пожарной части пр. Ленинградский, 10 (110 м.)	2Ду 80	106,6 м
5	Капитальный ремонт теплосети 2 Ду80 на участке 1К21 (квартал 28) - ТК30 (квартал 51), расположенной по адресу: г. Железнодорожск, ул. Горького	2Ду80	80,65 м
6	Капитальный ремонт тепловой изоляции надземной теплосети 2Ду300, Ду 200 от ТП- 1 до ТП-8	2Ду 200 2Ду 300	73,7 м 207,1 м
7	Капитальный ремонт магистральной надземной	2Ду 700	177,32 м

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

№ п/п	Наименование мероприятий	Диаметр отремонтированного участка	Длина отремонтированного участка
	теплосети 2Ду 700 от ТП-6 (в районе н/здания ул. Красноярская, 8) до ТП- 5. Участки от т. "М" (у НО- 15) до НО-13 и от НО-13 до НО-11. Замена тепловой изоляции.		
Итого:			1323,34
пос.Додоново			
8	капитальный ремонт тепловой сети от ТВК- 1 до ТВК-13, расположенной в районе нежилого здания по ул. Полевая, 14. Продолжение работ.	2Ду250 2ДУ50 2Ду40	11,1 м 14,2м 19,9 м
Итого:			45,2
1338,35			
9	Капитальный ремонт тепловой сети 2Д45 от К- 20 до вводов в жилые дома, расположенные по адресу ул. Гагарина, 1 и л. Гагарина, 3 (82 м.)	2Ду 65 2Ду 40	29,49 м 58 м
Итого:			87,49
II	РЕКОНСТРУКЦИЯ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ за счет амортизационных отчислений		
10	деконструкция тепловой сети от ТК-19А до ТК-І с увеличением диаметра 2Ду 125 на 2Ду250, дл. 25м от т/сети 2 Ду 700 на кв. 35 ул. Комсомольская, 3	2Ду200	28,5
11	Реконструкция тепловой сети от ТК-5 до ТК 23 квартала 29А с увеличением диаметра до Ду150 в районе н/здания, расположенного по адресу: ул. Ленина, 53	2Ду 150	223 м
12	Реконструкция тепловой сети от ТК 30 в районе ж/дома по ул. Горького, 40 до ТК 33 в районе н/здания по ул. Горького, 36 с увеличением диаметра до Ду 100	2Ду 100 2Ду50 2Ду80	88,5 м 8,5 м 7,5 м
Итого:			356
Всего:			1812,03

По АО «Красэко» выполнены работы по реконструкции компенсатора трубопровода тепловой сети 2 Ду 1000.