

Закрытое Акционерное Общество

«ИВЭНЕРГОСЕРВИС»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул. Шестернина, д. 3, тел/факс: (4932) 37-22-02

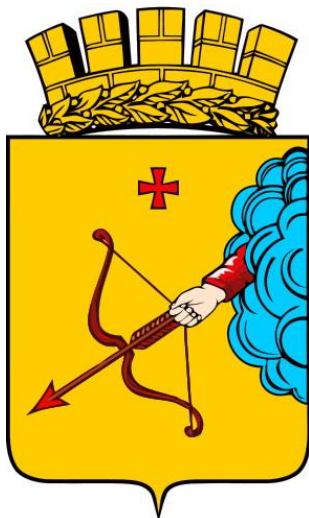
ИНН 3731028511, КПП 370201001, ОГРН 1033700079951

ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100

e-mail: office@ivenser.com

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД КИРОВ»

Актуализация на 2015 г.



**Обосновывающие материалы
к Схеме теплоснабжения:**

**Книга 14. Реестр
первоочередных проектов**

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник Управления ЖКХ

Администрации г. Киров

_____ А.И. Кошурников

« _____ » _____ 2015 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД КИРОВ»

Актуализация на 2015 г.

**Обосновывающие материалы
к Схеме теплоснабжения:**

Книга 14. Реестр первоочередных проектов

ЗАО «Ивэнергосервис»

Генеральный директор

_____ Е.В. Барочкин

« _____ » _____ 2015 г.

Киров, 2015 г.

Содержание

Введение	4
Раздел 1. Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности).....	5
1.1. Предложения по реконструкции оборудования Кировской ТЭЦ-1.....	5
1.2. Предложения по реконструкции оборудования Кировской ТЭЦ-4.....	5
1.3. Предложения по реконструкции оборудования Кировской ТЭЦ-5.....	6
1.4. Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии.....	8
Раздел 2. Строительство и реконструкция тепловых сетей и сооружений на них.....	11
2.1. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности.....	11
2.2. Магистральные тепловые сети.....	16
2.3. Квартальные тепловые сети до ЦТП	20
2.4. Квартальные тепловые сети после ЦТП.....	26
2.5. Реконструкция и строительство ЦТП и установка ИТП.....	29
Раздел 3. Перевод нагрузок малоэффективных котельных на более эффективные источники тепловой энергии.....	36
Раздел 4. Обеспечение теплоснабжения на участках прироста перспективной тепловой нагрузки	38
4.1. Установка индивидуальных водогрейных котлов	38
4.2. Строительство источников теплоснабжения для подключения перспективной тепловой нагрузки	38
4.3. Строительство и реконструкция тепловых сетей в зоне нового строительства.....	39
4.4. Модернизация котельных для покрытия прогнозируемых приростов тепловых нагрузок	40
Раздел 5. Суммарные финансовые потребности на реализацию проектов, рекомендованных к включению в Схему теплоснабжения	41
Список использованных источников.....	42

Введение

Основной целью данного этапа является разработка обосновывающих проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности) и проектов нового строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для схемы теплоснабжения г. Киров.

Книга 14 «Реестр первоочередных проектов, рекомендованных к включению в схему теплоснабжения г. Киров» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения г. Киров содержит сводный перечень ключевых показателей развития системы теплоснабжения г. Киров в период 2014-2019 гг. и программы технических и технологических мероприятий, обеспечивающих их достижение.

Книга реестров включает:

- реестр первоочередных проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности);
- реестр первоочередных проектов нового строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.

Раздел 1. Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности)

1.1. Предложения по реконструкции оборудования Кировской ТЭЦ-1

Реестр проектов по реконструкции и модернизации оборудования Кировской ТЭЦ-1 на 2014-2019 гг. в ценах 2014 г. с НДС приведен в табл. 1.1.

Подробно предложения по реконструкции и модернизации оборудования Кировской ТЭЦ-1 рассмотрены в пп. 4.3.1 – 4.3.5 Книги 11 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения г. Киров.

Таблица 1.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Дата начала	Дата окончания	Всего, млн. руб.	2014 г., млн. руб.	2015 г., млн. руб.	2016 г., млн. руб.
1	Установка турбины ПР-5-3,4/1,7/1,0	2014	2015	43,34	43,34		
2	Реконструкция дымососа котла № 7.	2014	2015	1,77	1,77		
3	Реконструкция сети собственных нужд.	2014	2016	11,8	11,8		
4	Реконструкция химводоочистки	2015	2016	57,31		11,34	45,97
5	Замена питательного насоса ПЭН-5	2014	2014	3,42	3,42		
	Всего			117,64	60,33	11,34	45,97

Таким образом, в период 2014 – 2034 гг. запланировано выполнение мероприятий по реконструкции основного и вспомогательного оборудования Кировской ТЭЦ-1 на сумму **117,81 млн. 640 тыс. руб.** в ценах 2014 г. с НДС.

1.2. Предложения по реконструкции оборудования Кировской ТЭЦ-4

Реестр проектов по реконструкции и модернизации оборудования Кировской ТЭЦ-4 на 2014-2019 гг. в ценах 2014 г. с НДС приведен в табл. 1.2.

Подробно предложения по реконструкции и модернизации оборудования Кировской ТЭЦ-4 рассмотрены в пп. 4.4.1 – 4.4.8 Книги 11 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения г. Киров.

Таблица 1.2

№ п/п	Наименование мероприятия	Дата начала	Дата окончания	Всего, тыс. руб.	2014 г., тыс. руб.	2015г., тыс. руб.	2016г., тыс. руб.	2017г., тыс. руб.
1	Монтаж турбоагрегатов Тп-65-130 ст. № 2, Т-120-130 ст. № 6	2013	2016	2 840,26	2 840,26			
2	Замена циркуляционных насосов ст. № 1А, 1Б, 3А, 3Б, 5А, 5Б	2015	2016	18,39		8,80	9,59	
3	Установка гидромуфты на питательных насосах ст. № 3	2015	2015	52,54		26,27		26,27
4	Реконструкция градирни ст. № 3	2014	2017	23,60	23,60			
5	Реконструкция электроснабжения БНС с переводом питания БНС	2015	2016	52,54		10,51	42,03	
6	Техническое перевооружение котлоагрегата ст. № 8 по НТВ-технологии сжигания твердого топлива	2015	2016	328,33		131,33	197,00	
7	Установка насоса меньшей производительности на БНС 2-го подъема	2015	2015	2,95	2,95			
8	Монтаж пикового сетевого подогревателя ПСВ-315-14-23	2014	2014	13,57	13,57			
	Всего			3 332,18	2 880,38	176,91	248,62	26,27

Общая сумма затрат по реконструкции основного и вспомогательного оборудования Кировской ТЭЦ-4 составит **3 млрд. 332 млн. 180 тыс. руб.** в ценах 2014 г. с НДС.

1.3. Предложения по реконструкции оборудования Кировской ТЭЦ-5

Реестр проектов по реконструкции и модернизации оборудования Кировской ТЭЦ-5 на 2014-2019 гг. в ценах 2014 г. с НДС приведен в табл. 1.2.

Подробно предложения по реконструкции и модернизации оборудования Кировской ТЭЦ-5 рассмотрены в пп. 4.5.1 – 4.5.9 Книги 11 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения г. Киров.

Таблица 1.3

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации мероприятия		Стоимость мероприятия по годам, млн. руб.						ИТОГО по мероприятию, млн. руб.		
		Начало	Завершение	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.			
1	Реконструкция градирен №№ 1, 2, по п. 4.5.1	2015	2015	74,34						74,34		
2	Внедрение регулируемого привода подпиточного насоса	2015	2015	34,22						34,22		
3	Оснащение котлов системой очистки поверхностей нагрева котлоагрегатов 2А, 2Б	2015	2017		8,27		8,74			41,14		
4	Монтаж системы автоматического регулирования турбины № 3 Т-185/220-130	2014	2014	9,44						9,44		
5	Реконструкция ротора НД турбины Т-185/220-130 ст. № 3 с переводом на 2-х ступ. схему	2014	2014	35,40						35,4		
6	Внедрение частотных регулируемых приводов питательных ПЭ 500-180 блоков 2,3	2015	2016		46,13	48,43				94,56		
7	Техническое перевооружение котла ст. № 2А с заменой змеевиков ШПП-2	2017	2018				15,20			15,20		
ИТОГО (в ценах 2014 г. с НДС)						153,40	54,40	48,43	23,94	0,0	0,0	280,17

1.4. Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии

Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности), включенных в Схему теплоснабжения, представлен в табл. 1.69.

Таблица 1.69

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
Кировская ТЭЦ-1					
1	Установка турбины ПР-5-3,4/1,7/1,0.	2014	2014	43,34	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
2	Реконструкция дымососа котла № 7	2014	2014	1,77	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
3	Реконструкция сети собственных нужд.	2014	2014	11,8	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
4	Реконструкция химводоочистки	2015	2016	57,31	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
5	Замена питательного насоса ПЭН-5	2014	2014	3,42	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого по Кировской ТЭЦ-1				117,64	

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
Кировская ТЭЦ-4					
6	Монтаж паровой турбины Тп-65-130 ст. № 2 в 2013 – 2014 гг.	2013	2014	1 435,00	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
7	Монтаж паровой турбины Т-120-130 ст. № 6 в 2014-2015 гг.	2013	2014	1 405,26	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
8	Замена циркуляционных насосов ст. № 1А, 1Б, 3А, 3Б, 5А, 5Б (по 2 насоса в год)	2015	2016	18,39	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
9	Установка гидромуфты на питательных насосах ст. №3, 8	2015	2017	52,54	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
10	Реконструкция градирни ст. № 3	2014	2014	23,60	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
11	Реконструкция электроснабжения БНС с переводом питания БНС от Кировской ТЭЦ-4	2015	2016	52,54	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
12	Техническое перевооружение котлоагрегата ст.№ 8 по НТВ-технологии сжигания твердого топлива	2015	2016	328,33	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
13	Установка насоса меньшей производительности на БНС 2-го подъема	2015	2015	2,95	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
14	Монтаж пикового сетевого подогревателя (бойлера) ПСВ-315-14-23.	2014	2014	13,57	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого по Кировской ТЭЦ-4				3 332,18	

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
Кировская ТЭЦ-5					
15	Реконструкция градирен № 1, 2	2015	2015	74,34	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
16	Внедрение регулируемого привода подпиточного насоса	2014	2014	34,22	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
17	Оснащение энергетических котлов системой очистки поверхностей нагрева котлоагрегатов 2А, 2Б.	2015	2018	41,14	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
18	Система автоматического регулирования турбины № 3 Т-185/220-130	2014	2014	9,44	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
19	Реконструкция ротора низкого давления турбины Т-185/220-130 ст. № 3 с переводом на 2-х ступенчатую схему	2014	2014	35,4	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
20	Внедрение частотных регулируемых приводов питательных насосов ПЭ 500-180 блоков 2,3.	2015	2018	94,56	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
21	Техническое перевооружения котла ст. № 2А с заменой змеевиков ШПП-2.	2017	2018	15,20	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого по Кировской ТЭЦ-5				280,17	
Итого по Кировским ТЭЦ-1, ТЭЦ 4 и ТЭЦ-5				3 729,99	

Раздел 2. Строительство и реконструкция тепловых сетей и сооружений на них

2.1. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности

Реестр проектов строительства тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности, включенных в Схему теплоснабжения, представлен в табл. 2.1.1.

Таблица 2.1.1

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения, находящихся на балансе ЗАО «Кировская ТЭЦ-1», согласно табл. 2.1.2	2014	2019	23,70	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
2	Строительство тепловых сетей находящихся на балансе Кировской ТЭЦ-4 для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения, согласно табл. 2.1.3	2015	2019	989,00	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
3	Строительство тепловых сетей находящихся на балансе Кировской ТЭЦ-5 для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения, согласно табл. 2.1.4	2014	2019	303,36	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
Итого разделу:				1316,06	

Список участков сетей для реконструкции в целях обеспечения нормативной надежности, находящихся на балансе ЗАО «Кировская ТЭЦ-1», приведен в табл. 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Участки тепловой сети						Период реконструкции		Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.
Наименование начала участка	Наименование конца участка	Диаметр, мм	Год прокладки	Тип прокладки	протяженность в двухтрубном исчислении, м	Начало	Окончание	
С 2ДУ 350 на 2ДУ 400								
ОП-45	ОП-46	400	1976	Надземная	7,62	2014	2015	211,95
С 2ДУ 350 на 2ДУ 400								
ОП-58	ОП-71	400	1984	Надземная	51,56	2014	2016	1 718,43
ОП-71	ОП-84	400	1984	Надземная	45,76	2014	2016	1 525,12
С 2ДУ 350 на 2ДУ 400								
Ут. ТЭЦ-1	ОП-45	400	1980	Надземная	238,11	2014	2018	7 935,91
ОП-46	ОП-58	400	1980	Надземная	108,16	2014	2018	3 604,84
ОП-84	ОП-99	400	1967	Надземная	156,35	2014	2018	5 210,95
ОП-99	ОП-82	400	1980	Надземная	104,92	2014	2018	3 496,85

Список участков сетей для реконструкции в целях обеспечения нормативной надежности, находящихся на балансе Кировской ТЭЦ-4, приведен в табл. 2.1.3.

Таблица 2.1.3

Участки тепловой сети						Период реконструкции		Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.
Наименование начала участка	Наименование конца участка	Диаметр, мм	Год прокладки	Тип прокладки	протяженность в двухтрубном исчислении, м	Начало	Окончание	
С 2ДУ150 на 2ДУ 200								
УТ-2	НО-5	200	1976	Надземная	10,17	2014	2015	155,27
С 2ДУ450 на 2ДУ 500								
Ут – Восточная	Ут – Новая	500	1976	Надземная	13,65	2014	2015	515,80
ТК-10а	ТК-11	500	1982	Надземная	11,04	2014	2015	417,18
УТ - Новая	УТ - Восточная	500	1980	Надземная	13,65	2014	2015	515,80
С-47а	УТ - ПТФ	500	1980	Надземная	31,95	2014	2015	1207,32
С-71а.72а	УТ - ПТФ	500	1980	Надземная	5,94	2014	2015	224,46
С 2ДУ500 на 2ДУ 600								
С-47а	Ут – Старая	600	1967	Надземная	2,58	2014	2015	116,99
С 2ДУ600 на 2ДУ 700								
Ут-Авитек	С-71а.72а	700	1967	Надземная	14,32	2014	2015	757,57
С 2ДУ800 на 2ДУ 900								
Ут – Старая	Ут – Восточная	900	1967	Надземная	7,68	2014	2015	522,38
С 2ДУ150 на 2ДУ 200								
ЦТП-165	ТК-1	200	1980	Подземная канальная	29,41	2014	2016	770,61
С 2ДУ450 на 2ДУ 500								
ТК-9	ТК-10	500	1980	Надземная	74,15	2014	2016	2801,96
С 2ДУ600 на 2ДУ 700								
С-71а.72а	ТК-1	700	1980	Надземная	63,06	2014	2016	3336,05
С 2ДУ800 на 2ДУ 900								
В-218	В-225	900	1980	Надземная	70,69	2014	2016	4808,18

Участки тепловой сети						Период реконструкции		Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.
Наименование начала участка	Наименование конца участка	Диаметр, мм	Год прокладки	Тип прокладки	протяженность в двухтрубном исчислении, м	Начало	Окончание	
С 2ДУ800 на 2ДУ 900								
В-278	В-284	900	1967	Надземная	83,5	2014	2017	5679,49
С 2ДУ100 на 2ДУ 125								
ТК-22	ТК-23	125	1967	Подземная канальная	56,88	2014	2018	1243,41
ТК-23	ТК-24	125	1967	Подземная канальная	133,91	2014	2018	2927,29
С 2ДУ125 на 2ДУ 150								
ТК-20	ТК-21	150	1967	Подземная канальная	186,44	2014	2018	4340,72
ТК-21	ТК-21а	150	1980	Подземная канальная	62,75	2014	2018	1460,95
ТК-21а	ТК-22	150	1980	Подземная канальная	93,79	2014	2018	2183,63
С 2ДУ150 на 2ДУ 200								
ТК-6	УТ-2	200	1980	Надземная	439,16	2014	2018	7287,14
УТ-2	УТ-2*	200	1980	Надземная	160,14	2014	2018	2657,26
УТ-2*	УТ-1	200	1980	Надземная	129,32	2014	2018	2145,85
УТ-1	УТ-2	200	1975	Надземная	110,1	2014	2018	1826,93
ТК-1	ТК-19	200	1985	Подземная канальная	156,91	2014	2018	4111,42
ТК-19	ТК-20	200	1975	Подземная канальная	69,31	2014	2018	1816,09
С 2ДУ200 на 2ДУ 250								
ТК-9	ТК-1	250	1975	Подземная канальная	75,66	2014	2018	2588,00
ТК-1	ТК-2	250	1985	Подземная канальная	244,71	2014	2018	8370,48
ТК-2	ТК-3	250	1985	Подземная канальная	141,22	2014	2018	4830,53
ТК-3	ТК-4	250	1985	Подземная канальная	224	2014	2018	7662,08
ТК-4	ТК-5	250	1962	Подземная канальная	522,27	2014	2018	17864,62
ТК-5	ТК-6	250	1962	Подземная канальная	211,23	2014	2018	7225,27
С 2ДУ200 на 2ДУ 300								
ТК-13	УТ-13а	300	1975	Надземная	600,02	2014	2018	13604,02
УТ-13а	ТК-3оп	300	1975	Надземная	522,77	2014	2018	11852,56
ТК-3оп	ТК-4(15)	300	1985	Подземная канальная	53,69	2014	2018	1966,63
ТК-1 (ТМ ОЦМ)	ТК-11	300	1985	Подземная канальная	260	2014	2018	9523,62
С 2ДУ450 на 2ДУ 500								
УТ – ПТФ	ОП-117	500	1962	Надземная	1242,45	2014	2018	46949,32
ОП-117	ТК-2	500	1962	Надземная	158,79	2014	2018	6000,31
ТК-2	ТК-3	500	1985	Подземная канальная	398,48	2014	2018	27326,89
ТК-3	ТК-4	500	1985	Подземная канальная	148,22	2014	2018	10164,61
ТК-4	ТК-5	500	1985	Подземная канальная	368,59	2014	2018	25277,10
ТК-5	ТК-6	500	1962	Надземная	730,53	2014	2018	27605,04
ТК-6	ТК-7	500	1962	Надземная	427,22	2014	2018	16143,66
ТК-7	ТК-7по	500	1990	Подземная канальная	398,39	2014	2018	27320,72
ТК-7по	ТК-8	500	1982	Надземная	1433,75	2014	2018	54178,10

Участки тепловой сети						Период реконструкции		Капитальные затраты с НДС, тыс. руб.
Наименование начала участка	Наименование конца участка	Диаметр, мм	Год прокладки	Тип прокладки	протяженность в двухтрубном исчислении, м	Начало	Окончание	
ТК-8	ТК-9	500	1982	Надземная	1269,93	2014	2018	47987,72
ТК-10	ТК-10а	500	1982	Надземная	1288,88	2014	2018	48703,80
ТК-11	ТК-12	500	1980	Надземная	1010,81	2014	2018	38196,18
ТК-12	ТК-13	500	1980	Надземная	1491,93	2014	2018	56376,59
С 2ДУ500 на 2ДУ 600								
Ут. ТЭЦ-4	С-47а	600	1980	Надземная	383,4	2014	2018	17385,36
С 2ДУ600 на 2ДУ 700								
ТК-1	ТК-3	700	1980	Надземная	302	2014	2018	15976,64
ТК-3	ТК-4	700	1990	Подземная канальная	137,73	2014	2018	13223,31
ТК-4	УТ-УЗС	700	1975	Надземная	525,58	2014	2018	27804,64
УТ-УЗС	УТ-1	700	1975	Надземная	867,76	2014	2018	45906,91
УТ-1	ТК-7	700	1975	Надземная	56,96	2014	2018	3013,34
ТК-7	ТК-8	700	1990	Подземная канальная	198,53	2014	2018	19060,66
ТК-8	УТ-10	700	1962	Надземная	348,82	2014	2018	18453,54
С 2ДУ800 на 2ДУ 900								
С-47а	В-4	900	1962	Надземная	303,95	2014	2018	20674,02
В-4	В-16	900	1982	Надземная	142,88	2014	2018	9718,39
В-16	В-40	900	1982	Надземная	311,57	2014	2018	21192,32
В-40	В-68	900	1980	Надземная	316,05	2014	2018	21497,04
В-106	В-132	900	1980	Надземная	317,76	2014	2018	21613,35
В-132	В-147	900	1980	Надземная	168,33	2014	2018	11449,44
В-147	В-159	900	1980	Надземная	135,2	2014	2018	9196,01
В-159	В-179	900	1980	Надземная	251,23	2014	2018	17088,12
В-179	В-193	900	1980	Надземная	137,26	2014	2018	9336,13
В-193	В-218	900	1980	Надземная	315,92	2014	2018	21488,20
В-225	В-236	900	1980	Надземная	119,13	2014	2018	8102,97
В-236	В-247	900	1982	Надземная	153,27	2014	2018	10425,09
В-247	В-268	900	1982	Надземная	262,59	2014	2018	17860,81
В-268	В-278	900	1982	Надземная	136,58	2014	2018	9289,88
В-284	В-299	900	1962	Надземная	182,93	2014	2018	12442,50
С 2ДУ900 на 2ДУ 1000								
В-68	В-106	1000	1962	Надземная	466,42	2014	2018	35249,87

Список участков сетей для реконструкции в целях обеспечения нормативной надежности, находящихся на балансе Кировской ТЭЦ-5, приведен в табл. 2.1.4.

Таблица 2.1.4.

Участки тепловой сети						Реализация проекта		Капитальные затраты с НДС и НР, тыс. руб.
Наименование начала участка	Наименование конца участка	Диаметр, мм	Год прокладки	Вид прокладки	протяженность в двухтрубном исчислении, м	Начало	Окончание	
С 2ДУ200 на 2ДУ 300								
ТК-3-10	ТК-3-12	300	1993	Подземная канальная	80	2014	2018	2930,34
С 2ДУ500 на 2ДУ 600								
ТЭЦ-5		600	1993	Надземная	6500	2014	2018	294743,99
С 2ДУ150 на 2ДУ 200								
ЦТП-166	УТ-1	200	1994	Подземная канальная	16,17	2018	2019	423,69
УТ-1	ТК-1	200	1990	Подземная канальная	7	2018	2019	183,42
С 2ДУ200 на 2ДУ 250								
ЮВ-49	НО-3	250	1989	Подземная канальная	12,46	2018	2019	426,20
С 2ДУ450 на 2ДУ 500								
ТК-7-13	ТК-7-12	500	1989	Подземная канальная	12,65	2018	2019	867,51
С 2ДУ500 на 2ДУ 600								
Ю-274	Ю-273	600	1988	Подземная канальная	11,78	2018	2019	969,42
С 2ДУ700 на 2ДУ 800								
УТ-274.1	Ю-274	800	1988	Надземная	12,47	2018	2019	753,94
УТ-31	УТ-1	800	1989	Надземная	11,87	2018	2019	717,66
УТ-33	ТК-оп	800	1990	Надземная	14,43	2018	2019	872,44
ТК-по	УТ-39	800	1993	Надземная	7,72	2018	2019	466,75

2.2. Магистральные тепловые сети

Реестр проектов строительства и реконструкции магистральных тепловых сетей, включенных в Схему теплоснабжения, представлен в табл. 2.2.1.

Таблица 2.2.1

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
1	Реконструкция магистральных тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, планируемых в 2014 г., согласно табл. 2.2.2	2014	2014	428,23	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
2	Реконструкция магистральных тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса находящихся на балансе ОАО «КТК» планируемых в 2015 - 2018 гг., согласно табл. 2.2.3	2015	2018	856,11	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
Итого разделу:				1284,34	

Список участков магистральных сетей для реконструкции в 2014 г. с увеличением диаметров, приведен в табл. 2.2.2.

Таблица 2.2.2

№ п/п	Наименование мероприятия	начало участка	конец участка	Длина в 2-трубном исчислении, м	Диаметр, мм	Материальная характеристика, м ²	Год реконструкции
1	Теплотрасса на микрорайон № 5 от тепловой камеры Ю-К22 до центрального теплового пункта-44 (участок 2)	Ю-К22	ЦТП-44	255	219	112	2014
2	Теплотрасса на микрорайон № 5 от тепловой камеры Ю-К22 до центрального теплового пункта-44 (участок 1)	Ю-К22	ЦТП-44	212	325	138	2014
3	Реконструкция теплотрассы по Октябрьскому пр-ту от ТК6-17 до ТК6-18	ТК6-17	ТК6-18	90	426	76	2014
4	Реконструкция теплотрассы по ул. Воровского от ТК 7-05 до ТК 7-10	ТК 7-05	ТК 7-10	600	530	636	2014
5	Теплотрасса по Мелькомбинатовскому пр. и ул. Пугачева от тепловой камеры К7-12 до тепловой камеры К7-22	К7-12	К7-22	1438	530	1524	2014
6	Теплотрасса от тепловой камеры 6-29 по ул.Ст. Халтурина до тепловой камеры 1-27	ТК 6-29	ТК 1-27	668	530	708	2014
7	Реконструкция теплотрассы от С-К17 до С-К18	С-К17	С-К18	294	530	312	2014
8	Теплотрасса от тепловой камеры с-К14 до тепловой камеры 6-16 на Октябрьском проспекте	С-К14	ТК 6-16	1866	530	1978	2014
9	Реконструкция участка между ул. Лепсе и Троллейбусным пер. от С-К20 до С-К21	С-К20	С-К21	205	530	218	2014
10	Реконструкция участка по Троллейбусному пер. от СК-23 до СК-26	СК-23	СК-26	375	530	398	2014
11	Строительство теплотрассы в р-не 3-да "Сельмаш" от УТ-16 до ЮП-К2	УТ-16	ЮП-К2	500	530	530	2014
12	Реконструкция теплотрассы по ул.Ленина от ТК7-05 до ТК7-06	ТК7-05	ТК7-06	119	630	150	2014
13	Реконструкция тепломагистрали "Южной" от Ю-К12 до Ю-К14	Ю-К12	Ю-К14	274	630	346	2014

№ п/п	Наименование мероприятия	начало участка	конец участка	Длина в 2-трубном исчислении, м	Диаметр, мм	Материальная характеристика, м ²	Год реконструкции
14	Реконструкция тепло-трассы от ТК-1** (ул. Луганская) по ул. Правды до ТК-4 по Октябрьскому пр.	ТК-1	ТК-4	255	630	322	2014
15.1	Реконструкция от ТК-1 до ТК-4	ТК-1	ТК-4	265	630	334	2014
15.2	Реконструкция от ТК-4 до ТК-7	ТК-4	ТК-7	220	630	277	2015
16	Реконструкция резервного ввода на мкр. Чижи от 11-14 до 12-31	11-14	12-31	600	325	390	2015
17	Реконструкция тепломагистральной 2-ой очереди ТЭЦ-5 от 2ТК -7 (ул. Щорса) до НПС - 3	2ТК-7	НПС-3	412	1020	840	2015
18	Реконструкция участка ТМ от ТК-1а до ТК-7 по ул. Правды	ТК-1а	ТК-7	560	300	336	2016
19	Реконструкция участка ТМ от ТК-3-3-10 до ТК-3-12 по ул. Свободы	ТК3-3-10	ТК-3-12	120	300	72	2016
20	Реконструкция участка ТМ от ТК-11-14 до ТК-4	ТК-11-14	ТК-4	400	300	240	2016

Список участков магистральных сетей для реконструкции в 2015-2018 гг. с увеличением диаметров, приведен в табл. 2.2.3.

Таблица 2.2.3

Диаметр, м	№ п/п	Тепломагистраль	Год ввода	Длина 2-тр, м	Диаметр (мм)	Граница участка		Тип прокладки
						начало	конец	
Годы реконструкции 2015-2016 гг.								
0,325	33	Свободы	1950	500	Ø300	ТК КС- 6	ТК 6-62	канальная
	34	Володарского	1950	515	Ø300	ТК 6-60	УТ 11	канальная
	35	Профсоюзная	1952	226	Ø300	ТК 6-19	ТК ПРК-4	канальная
	36	Дрелевского	1955	577	Ø300	ТК 1-35	ТК 6-35	канальная
	37	3-я оч.ТЭЦ-1	1957	1004	Ø300	ТК 6-66	ТК 6-79	канальная
0,426	38	1-я оч.ТЭЦ-1	1928	1185	Ø400	ТЭЦ 1	ТК 1-30	канальная
	39	Труда	1954	957	Ø400	ТК 1-24	ТК 5-18	канальная
	40	2-я оч.ТЭЦ-1	1956	1179	Ø400	НО 8	ТК 2-24	канальная
	41	3-я оч.ТЭЦ-1	1956	4001	Ø400	ТК 6-13	ТК 5-00	канальная
	42	Азина	1957	2260	Ø400	ТК 6-54	ТК АТК 24	канальная
0,530	43	Свободы	1952	177	Ø500	ТК 10.1	ТК ТРК-18	канальная
	44	2-я оч.ТЭЦ-1	1956	283	Ø500	ТК 5-31	НО 8	канальная
	45	2-я оч.ТЭЦ-1	1956	1636	Ø500	ТК 5-12	ТК 5-00	канальная

Диаметр, м	№ п/п	Тепломагистраль	Год ввода	Длина 2-тр, м	Диаметр (мм)	Граница участка		Тип прокладки
						начало	конец	
								ная
	46	Азина	1957	354	Ø500	ТК АТК-26	ТК 6-62	канальная
	47	3-я оч.ТЭЦ-1	1957	599	Ø500	ТК 6-44	ТК 5-00	канальная
	48	3-я оч.ТЭЦ-1	1956	416	Ø500	ТК 6-06	ТК 6-13	канальная
0,630	49	Ст.Халтурина	1952	1664	Ø600	ТК ВСТ-К2	ТК ТРК-18	канальная
	50	Ст.Халтурина	1952	1487	Ø600	ТК ВСТ-К2	ТК 10	канальная
Годы реконструкции 2017-2018 гг.								
0,325	100	Кооперативный пер.(кв.№52)	1959	517	Ø300	ТК 2-24	ТК 1 (кв.№ 67)	канальная
	101	К. Либкнехта	1961	959	Ø300	ТК 6-56	ТК 1 (Комсомол. пр.)	канальная
	102	Октябрьский пр-т	1962	115	Ø300	ТК 6-50	ТК 1 "Вятка"	канальная
	103	Свободы	1962	152	Ø300	ТК 18	УТ 18	канальная
	104	Северные Эл.Сети	1962	520	Ø300	оп.В 377	ТК 7	канальная
	105	3-й Северный МКР	1962	596	Ø300	НО 8	ТК 8	канальная
0,350	106	Свободы	1960	587	Ø300	ТК 2-18	ТК 3-10	канальная
	107	3-я оч.ТЭЦ-1	1960	224	Ø350	ТК 1-03	ТК 6-01	канальная
	108	Гайдара	1962	407	Ø350	ТК С-К1	н.с.зд.ТП	канальная
0,426	109	Воровского	1961	494	Ø400	ТК В-К8	ТК 6-46а	канальная
	110	Свободы	1962	266	Ø400	ТК 9 (Горбачева)	ТК 6	канальная
0,530	111	Маклина	1958	320	Ø500	ТК В-К6а	ТК 1 (Маклина)	канальная
	112	Красноармейская	1958	208	Ø500	ТК ВК-12	ТК 6-49	канальная
	113	Птицефабрика (Костинская)	1962	1021	Ø500 (Т2)	ТК 2 (Луганская)	НО 24	канальная
	114	Северная	1962	178	Ø500	ТК С-Коп.	н.с.зд.ТП	канальная
	115	Северная	1962	3485	Ø500	ТК С-К1	ТК6-16	канальная
	116	Птицефабрика(Костинская)	1962	510,5	Ø500 (Т1)	ТК2 (Луганская)	НО 24	канальная
0,630	117	ОЦМ	1962	942	Ø600	оп.О 169	ТК О-К9	канальная
0,700	118	Горького	1958	56,7	1 Ø700 (Т1); 2 Ø600 (Т2)	ТК В-К1	ТК В-К1в	канальная
	119	Горького	1958	1314	1 Ø700 (Т1); 1 Ø600 (Т2)	ТК	ТК В-К12	канальная
	120	Труда	1961	117	Ø700	оп.В 299	ТК 1-25	канальная

2.3. Квартальные тепловые сети до ЦТП

Реестр проектов строительства и реконструкции квартальных тепловых сетей до ЦТП, включенных в Схему теплоснабжения, представлен в табл. 2.3.1.

Таблица 2.3.1

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
1	Реконструкция квартальных тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, планируемых в 2014 г., согласно табл. 2.3.2	2014	2014	94,00	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
2	Реконструкция квартальных тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса находящихся на балансе ОАО «КТК» планируемых в 2015 - 2018 гг., согласно табл. 2.3.3	2015	2018	236,47	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
Итого разделу:				330,47	

Перечень мероприятий по реконструкции квартальных тепловых сетей запланированных на 2014 г., приведен в табл. 2.3.2.

Таблица 2.3.2.

№ п/п	Наименование мероприятия	начало участка	конец участка	Длина в двухтрубном исчислении, м	Диаметр, мм	Материальная характеристика, м ²	Год реконструкции
1	Реконструкция теплотрасс в п. Дороники (участок от ТК-7.1 к зданиям по ул. Центральной, 1-12) (участок 1)	ТК 7.1	Участок 1	170	38	12	2014
2	Реконструкция теплотрасс от ЦТП-187 по ул. Северо-Садовой, протяжённостью 1 055 м (уч. от ТК-9 до здания по ул. Сев. Садовой, 18 с отпайками)	ЦТП 187	ТК-9	528	38	40	2014
3	Реконструкция теплотрасс от ЦТП-64 по ул. Производственной (участок 1)	ЦТП-64	Участок 1	800	57	92	2014
4	Реконструкция ГВС от ТК-1 до здания по ул. Левитана, 4 (уч. 3)	ТК-1	Участок 3	100	57	12	2014
5	Реконструкция теплотрассы от ТК-11 до здания по ул. Свердлова, 24 (участок 2)	ТК-11	Участок 2	39	57	4	2014
6	Реконструкция ГВС от ТК-1 до здания по ул. Левитана, 4 (участок 2)	ТК-1	Участок 2	47	70	6	2014
7	Реконструкция теплотрасс от ЦТП-144 по ул. Подгорной, 18-б (участок 1)	ЦТП-144	Участок 1	160	70	22	2014
8	Реконструкция ГВС от ЦТП-23 от ТК-6 к зданиям по ул. Комсомольской, 19, 21	ЦТП-23	ТК-6	148	76	22	2014
9	Реконструкция ГВС от ЦТП-5 до здания по ул. М. Гвардии, 11	ЦТП-5	зд. М. Гвардии, д. 11	122	89	22	2014
10	Реконструкция ГВС от ТК-5 до здания по ул. Красина, 48	ТК-5	зд. Ул. Красина, д. 48	109	89	20	2014
11	Реконструкция теплотрассы от ТК-8 до ТК-11 по ул. Мопра (уч. 3)	ТК-8	Участок 3	135	89	24	2014
12	Рек-ция теплотрассы от ТК-4 до ТК-6 по ул. Ульяновской (уч. 2)	ТК-4	Участок 2	45	89	4	2014
13	Реконструкция теплотрассы от ТК-11 до здания по ул. Свердлова, 24 (участок 1)	ТК-11	Участок 1	39	89	6	2014
14	Рек-ция ГВС от ТК-1 до здания по ул. Левитана, 4 (участок 1)	ТК-1	участок 1	100	108	22	2014
15	Реконструкция теплотрассы от ТК-8 до ТК-11 по ул. Мопра (участок 2)	ТК-8	ТК-11	135	108	30	2014
16	Реконструкция теплотрассы от С-К26 до ТК-3	С-К26	ТК-3	142	159	46	2014
17	Реконструкция теплотрасс от ЦТП-64 по ул. Производственной (участок 2)	ЦТП-64	участок 2	800	159	254	2014
18	Реконструкция теплотрасс в п. Дороники (участок от ТК-7.1 к зданиям по ул. Центральной, 1-12) (участок 2)	ТК-7.1	участок 2	169	159	54	2014

№ п/п	Наименование мероприятия	начало участка	конец участка	Длина в двухтрубном исчислении, м	Диаметр, мм	Материальная характеристика, м ²	Год реконструкции
19	Реконструкция теплотрасс от ЦТП-186 по ул. Народной	ЦТП-186	ул. Народная	527	159	168	2014
20	Реконструкция теплотрассы от ТК-8 до ТК-11 по ул. Мопра (участок 1)	ТК-8	ТК-11	135	159	42	2014
21	Реконструкция теплотрасс от ЦТП-144 по ул. Подгорной, 18-б (участок 2)	ЦТП-144	участок 2	160	159	50	2014
22	Реконструкция теплотрассы от ТК-4 до ТК-6 по ул. Ульяновской (участок 1)	ТК-4	ТК-6	45	159	21	2014
23	Рек-кция теплотрассы от 9-10 (ул. Попова) до К-3 возле ЦТП-181 по ул. Комсомольской (уч. 2)	ул. Попова д. 9-10	ЦТП 181	192	219	84	2014
24	Реконструкция тепломагистрали по ул. Маклина от ВК-6 до К-6	ВК-6	К-6	250	219	110	2014
25	Реконструкция теплотрассы от 9-10 (ул. Попова) до К-3 возле ЦТП-181 по ул. Комсомольской (уч. 1)	ул. Попова д. 9-10	К-3	25	273	14	2014
26	Рек-кция теплотрассы от ТК-12 до ТК-17 по ул. Стахановской	ТК-12	ТК-17	100	273	54	2014
27	Теплотрасса по ул. Сурикова от тепловой камеры 9 до тепловой камеры 3 подземная	ТК-9	ТК-3	119	273	64	2014
28	Теплотрасса по ул. Попова от тепловой камеры 6 до тепловой камеры 3 подземная	ТК-6	ТК-3	342	273	186	2014
29	Рек-кция теплотрассы от ТК 3-01 до ТК 3-05 по пер. Пожарному (уч. от ТК 3-01 до ТК 3-03)	ТК 3-01	ТК 3-05	217	426	184	2014
30	Рек-кция участков теплотрассы от ТК5-09-2 до ТК5-09-3 и до зд. по ул. Фестивальной, 3, 5, 7(уч. 1)	ТК5-09-2	ТК5-09-3	56	139	16	2014
31	Рек-кция участков теплотрассы от ТК5-09-2 до ТК5-09-3 и до зд. по ул. Фестивальной, 3, 5, 7 (уч. 2)	ТК5-09-2	ТК5-09-3	12	108	3	2014
32	Рек-кция участков теплотрассы от ТК5-09-2 до ТК5-09-3 и до зд. по ул. Фестивальной, 3, 5, 7 (уч. 3)	ТК5-09-2	ТК5-09-3	7	76	1	2014
33	Реконструкция теплотрасс от ЦТП-181 (в квартале между ул. Попова - Комсомольской) участок от ТК-3 до ТК-5(участок 1)	ТК-3	ТК-5	30	108	6	2014
34	Реконструкция теплотрасс от ЦТП-181 (в квартале между ул. Попова - Комсомольской) участок от ТК-3 до ТК-5(участок 2)	ТК-3	ТК-5	30	76	5	2014
35	Реконструкция теплотрасс от ЦТП-181 (в квартале между ул. Попова - Комсомольской) участок от ТК-3 до ТК-5(участок 3)	ТК-3	ТК-5	60	57	7	2014
36	Реконструкция теплотрассы от ЦТП-92 до здания по ул. Щорса, 26-б(участок 1)	ЦТП-92	Зд. Щорса 26-б	20	108	4	2014

№ п/п	Наименование мероприятия	начало участка	конец участка	Длина в двухтрубном исчислении, м	Диаметр, мм	Материальная характеристика, м ²	Год реконструкции
37	Реконструкция теплотрассы от ЦТП-92 до здания по ул. Щорса, 26-б(участок 2)	ЦТП-92	Зд. Щорса 26-б	20	76	3	2014
38	Реконструкция теплотрассы от ЦТП-92 до здания по ул. Щорса, 26-б(участок 3)	ЦТП-92	Зд. Щорса 26-б	20	48	2	2014
39	Реконструкция ГВС от ЦТП-168 по ул. Грибоедова, прот 2,4 км (участки от ЦТП к зданию по ул. Левитана, 25 с отпайками)(участок 1)	ЦТП-168	Зд. Левитана, 25	300	42	25	2014
40	Реконструкция ГВС от ЦТП-168 по ул. Грибоедова, прот 2,4 км (участки от ЦТП к зданию по ул. Левитана, 25 с отпайками)(участок 2)	ЦТП-168	Зд. Левитана, 25	150	76	23	2014
41	Реконструкция ГВС от ЦТП-168 по ул. Грибоедова, прот 2,4 км (участки от ЦТП к зданию по ул. Левитана, 25 с отпайками)(участок 3)	ЦТП-168	Зд. Левитана, 25	101	108	22	2014
42	Реконструкция теплотрассы от ТК-10 до здания по ул. Московской, 155(участок 1)	ТК-10	Зд. Ул. Московская, 155	19	159	6	2014
43	Реконструкция теплотрассы от ТК-10 до здания по ул. Московской, 155(участок 2)	ТК-10	Зд. Ул. Московская, 155	50	139	14	2014
44	Реконструкция теплотрассы от ТК-10 до здания по ул. Московской, 155(участок 3)	ТК-10	Зд. Ул. Московская, 155	19	89	3	2014
45	Реконструкция теплотрассы от ТК-10 до здания по ул. Московской, 155(участок 4)	ТК-10	Зд. Ул. Московская, 155	19	57	2	2014

Перечень мероприятий по реконструкции квартальных тепловых сетей запланированных на 2015-2018 гг., приведен в табл. 2.3.3.

Таблица 2.3.3

Диаметр, м	№ п/п	Тепломагистраль	Год ввода	Длина 2-тр(м)	Диаметр (мм)	Граница участка		Тип прокладки
						начало	конец	
Годы реконструкции 2015-2016 гг.								
0,057	1	Энгельса,67	1954	30	2050	ТК-2	н.с.зд.67	канальная
	2	Ленина,69	1954	12	2050	ТК-3	н.с.зд.69	канальная
	3	Московская,30	1957	53	2050	ТК 0	н.с.зд. 30	канальная
0,089	4	Дрелевского,23	1953	66	2070	ТК-1	н.с.зд.23	канальная
	5	Московская,39(корпус КПИ)	1954	31	2080	ТК 2-09	ТК-1	канальная
	6	Московская,39(корпус КПИ)	1954	46	2080	ТК 2-09	н.с.зд.39	канальная
	7	К.Маркса,40	1956	28	2070	ТК-12	н.с.зд. 40	канальная
	8	К.Маркса,42	1956	18	2070	ТК-12	н.с.зд. 42	канальная
	9	Московская,17	1956	12	2070	ТК-4	н.с.зд.17	канальная
	10	Ст.Халтурина,56	1957	61	2070	ТК ВСТ-К9	н.с.зд.56	канальная

Диаметр, м	№ п/п	Тепломагистраль	Год ввода	Длина 2-тр(м)	Диаметр (мм)	Граница участка		Тип прокладки
						начало	конец	
0,133	11	Ленина, 80 (Центр. гост.)	1952	65	2Ø100	ТК-5	н.с.зд.80	канальная
	12	Квартал-№70 (Герцена- М. Гвардия)	1953	132	2Ø100	ТК-2	ТК-1	канальная
	13	Ленина,69	1954	34	2Ø100	ТК-1	ТК-3	канальная
	14	Квартал-№66(Свободы-Ленина)	1956	70	2Ø100	ТК-5	ТК-6	канальная
	15	К.Либкнехта,69(Дом советов)	1957	138	2Ø100	ТК-1	н.с.зд.69	канальная
0,159	16	Квартал-№19 (К.Маркса-Володарского)	1952	128	2Ø150	ТК-1а	ТК 1(К-2/19)	канальная
	17	Володарского,99-а	1953	184	2Ø150	ТК-1	ТК-4	канальная
	18	Квартал-№51(Свободы-Ленина)	1953	54	2Ø150	ТК 3-01	ТК-1а	канальная
	19	Московская,6	1953	160	2Ø150	ТК 3-05	ТК-1 (кв.№58)	канальная
	20	Квартал-№66(Свободы-Ленина)	1956	276	2Ø150	ТК 3-07	ТК-к5	канальная
0,219	21	Кооперативный пер.(кв.№52)	1952	53	2Ø200	ТК-6	ТК-5	канальная
	22	Ленина,80 (Центр. гост.)	1952	62	2Ø200	ТК-6	ТК-5	канальная
	23	Труда	1952	292	2Ø200	ТК 6-26	ТК-5	канальная
	24	1-я оч.ТЭЦ-1	1953	32	2Ø200	ТК 1-39	ТК 1-41	канальная
	25	Володарского,99-а	1953	102	2Ø200	ТК 2-12	ТК-1	канальная
	26	Октябрьский,121 (институт Советской Армии)	1953	61	2Ø200	ТК 6-35	забор 121	канальная
	27	Свободы	1957	80	2Ø200	ТК РТК-18	ТК СБК-7	канальная
	28	Кооперативный пер.(кв.№52)	1957	69,5	2Ø200	ТК-3	ТК-2	канальная
0,273	29	1-я оч.ТЭЦ-1	1950	64	2Ø250	ТК 1-32	ТК 1-33	канальная
	30	Энгельса	1953	184	2Ø250	ТК 1-30	ТК 2-08	канальная
0,325	31	1-я оч.ТЭЦ-1	1931	1191	Ø300	ТК 1-30	ТК 1-47	канальная
	32	Герцена	1948	353	Ø300	ТК 1-39	УТ 8	канальная
Годы реконструкции 2017-2018 гг.								
0,057	51	Ленина,51	1958	32	2Ø50	ТК-5	н.с.зд.51	канальная
	52	Московская,30	1959	78	2Ø50	ТК-1	ТК 0	канальная
	53	К.Либкнехта,59	1959	10	2Ø50	ТК-2	н.с.зд.59	канальная
	54	Ленина,79("Локон")	1960	77	2Ø50	ТК-6	н.с.зд.79	канальная
	55	Октябрьский, 129 (шк. №37)	1960	6	2Ø50	ТК-1	н.с.зд.129	канальная
	56	Троллейбусный,10	1961	174	2Ø50	н.с.зд.83	н.с.зд.10	канальная
0,070	57	Дерендяева,10	1958	79	2Ø70	ТК-6	ТК-8	канальная
	58	Труда,58	1958	15	2Ø70	ТК-1	н.с.зд.58	канальная
	59	Профсоюзная,80	1959	12	2Ø70	ТК-4	н.с.зд.80	канальная
	60	Октябрьский,66	1959	46	2Ø70	ТК-1	н.с.зд.66	канальная
	61	Профсоюзная,82	1960	11	2Ø70	ТК-3	н.с.зд.82	канальная

Диаметр, м	№ п/п	Тепломагистраль	Год ввода	Длина 2-тр(м)	Диаметр (мм)	Граница участка		Тип прокладки
						начало	конец	
	62	Октябрьский,56	1960	45	2Ø70	ТК-1	н.с.зд.56	канальная
	63	Октябрьский,99	1959	9	2Ø70	ТК-1	н.с.зд.99	канальная
	64	Октябрьский,95	1960	29	2Ø70	ТК 6-19	н.с.зд.95	канальная
	65	Р. Люксембург,60	1961	118	2Ø70	ТК-1	ТК-3	канальная
	66	Р.Люксембург,60	1961	29	2Ø70	ТК-3	н.с.зд.60	канальная
	67	Горького,2	1961	102	2Ø70	н.с.зд.4	н.с.зд.2	канальная
	68	Октябрьский,83	1961	10	2Ø70	ТК-1	н.с.зд.83	канальная
	69	Октябрьский,81	1961	8	2Ø70	ТК-3	н.с.зд.81	канальная
	0,89	70	Ленина,51	1957	21	2Ø80	ТК-16	ТК-5
71		Труда,72-б	1958	28	2Ø80	ТК-1	н.с.зд.72б	канальная
72		Октябрьский,74	1959	89	2Ø80	ТК-1	н.с.зд.74	канальная
73		Профсоюзная,84	1960	14	2Ø80	ТК-2	н.с.зд.84	канальная
74		Володарского,54-а	1960	122	2Ø80	ТК-5	ТК-0	канальная
0,100	75	Труда,70	1958	84	2Ø100	ТК-5	н.с.зд70	канальная
	76	Труда,72-б	1958	110	2Ø100	ТК-4	ТК-1	канальная
	77	К.Маркса,48	1959	47	2Ø100	ТК 1-28	н.с.зд. 48	канальная
	78	Октябрьский,74	1959	108	2Ø100	ТК-2	ТК-1	канальная
	79	Московская,40	1959	80	2Ø100	ТК1а	н.с.зд.40	канальная
	80	Октябрьский,56	1960	58	2Ø100	ТК-2(4)	ТК-1(5)	канальная
0,133	81	К.Либкнехта,59	1957	38	2Ø125	ТК-1	ТК-2	канальная
0,159	82	Ленина,51	1957	30	2Ø150	ТК-21	ТК-17	канальная
	83	Ленина,51	1957	58	2Ø150	ТК-17	ТК-16	канальная
	84	Свободы	1958	66	2Ø150	ТК СБК-7	ТК СБК-6	канальная
	85	Пионерский пер.	1958	200	2Ø150	ТК 5-13	ТК-1	канальная
	86	Свободы	1959	17	2Ø150	ТК СБК-6	ТК СБК-5	канальная
	87	Свободы	1959	84	2Ø150	ТК СБК-5	ТК СБК-3	канальная
	88	Октябрьский,74	1959	74	2Ø150	ТК 4-02	ТК к-2	канальная
	89	Октябрьский,99	1959	49	2Ø150	ТК 6-23	ТК-1	канальная
	90	Октябрьский, 36	1960	123	2Ø150	ТК 6-14	н.с.зд.36	канальная
	91	Октябрьский,56	1959	163	2Ø150	ТК 2-01	ТК-2	канальная
	92	Октябрьский,66	1959	54,5	2Ø150	ТК30-в (2-02)	ТК-1	канальная
	93	Октябрьский,83	1961	75	2Ø150	ТК С-К26	ТК-1	канальная
	94	Октябрьский,81	1961	67	2Ø150	ТК-1	ТК-3	канальная
	95	ЦТП-138 Ломонос., 2	1961	36	2Ø150	ТК-4	ЦТП-138	канальная
0,219	96	Труда	1958	295	2Ø200	ТК-5	ТК 1-24	канальная
	97	Кооперативный пер.	1959	87,5	2Ø200	ТК-2	ТК-1 (кв.№67)	канальная
0,273	98	Октябрьский, 129	1960	114	2Ø250	ТК 6-42	ТК-1	канальная
	99	Полевая	1962	1586	Ø250	ТК С-К1	НО18 (на оранжерею)	канальная

2.4. Квартальные тепловые сети после ЦТП

Реестр проектов строительства и реконструкции квартальных тепловых сетей после ЦТП, включенных в Схему теплоснабжения, представлен в табл. 2.4.1.

Таблица 2.4.1

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
1	Реконструкция тепловых сетей с восстановлением циркуляционных трубопроводов ГВС, согласно табл. 2.4.2	2014	2017	110,615	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
Итого разделу:				110,615	

Список участков квартальных тепловых сетей после ЦТП, предлагаемых для реконструкции, представлен в табл. 2.4.2.

Таблица 2.4.2

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы	Стоимость всего	ИТОГО с НДС
			D _y	Тип прокладки	Тип труб	Длина в двухтрубном исполнении L, м				
2015 г.										
1	ЦТП № 16	ул. Пролетарская,22	300	глубиной 3 м	полиэтилен	250	14-09-004-21	6 014,58	1 503,65	1 774,30
	ЦТП № 16	ул. Ленина, 117	300	глубиной 3 м	полиэтилен	400	14-09-004-21	6 014,58	2 405,83	2 838,88
	ЦТП № 16	ул. Ленина, 119	300	глубиной 3 м	полиэтилен	350	14-09-004-21	6 014,58	2 105,10	2 484,02
	ЦТП № 16	ул. Милицейская,23а	300	глубиной 3 м	полиэтилен	125	14-09-004-21	6 014,58	751,82	887,15
	ЦТП № 16	ул. Милицейская,23	300	глубиной 3 м	полиэтилен	512	14-09-004-21	6 014,58	3 079,46	3 633,77
	ЦТП № 16	ул. Свободы, 134	300	глубиной 3 м	полиэтилен	383	14-09-004-21	6 014,58	2 303,58	2 718,23
2	ЦТП № 116	ул. Ленина, 121	300	глубиной 3 м	полиэтилен	75	14-09-004-21	6 014,58	451,09	532,29
	ЦТП № 116	ул. Ленина, 123	300	глубиной 3 м	полиэтилен	117	14-09-004-21	6 014,58	703,71	830,37

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы	Стоимость всего	ИТОГО с НДС
			Dy	Тип прокладки	Тип труб	Длина в двухтрубном исполнении L, м				
2016 г.										
3	ЦТП № 143	ул. Подгорная, 14	300	глубиной 3 м	полиэтилен	250	14-09-004-21	6 014,58	1 654,01	1 951,73
	ЦТП № 143	ул. Подгорная, 16	300	глубиной 3 м	полиэтилен	218	14-09-004-21	6 014,58	1 442,30	1 701,91
	ЦТП № 143	ул. Подгорная, 18	300	глубиной 3 м	полиэтилен	282	14-09-004-21	6 014,58	1 865,72	2 201,55
	ЦТП № 143	ул. Подгорная, 18а	300	глубиной 3 м	полиэтилен	264	14-09-004-21	6 014,58	1 746,63	2 061,03
	ЦТП № 143	ул. Свердлова, 24	300	глубиной 3 м	полиэтилен	236	14-09-004-21	6 014,58	1 561,38	1 842,43
	ЦТП № 143	ул. Свердлова, 24а	300	глубиной 3 м	полиэтилен	353	14-09-004-21	6 014,58	2 335,46	2 755,84
	ЦТП № 143	ул. Свердлова, 26	300	глубиной 3 м	полиэтилен	147	14-09-004-21	6 014,58	972,56	1 147,62
	ЦТП № 143	ул. Свердлова, 28	300	глубиной 3 м	полиэтилен	123	14-09-004-21	6 014,58	813,77	960,25
	ЦТП № 143	ул. Свердлова, 30	300	глубиной 3 м	полиэтилен	321	14-09-004-21	6 014,58	2 123,75	2 506,02
	ЦТП № 143	ул. Свердлова, 32	300	глубиной 3 м	полиэтилен	306	14-09-004-21	6 014,58	2 024,51	2 388,92
	ЦТП № 143	ул. Свердлова, 34	300	глубиной 3 м	полиэтилен	211	14-09-004-21	6 014,58	1 395,98	1 647,26
4	ЦТП № 143	ул. Свердлова, 30а	300	глубиной 3 м	полиэтилен	285	14-09-004-21	6 014,58	1 885,57	2 224,97
	ЦТП № 123	ул. Юровская, 4	300	глубиной 3 м	полиэтилен	343	14-09-004-21	6 014,58	2 269,30	2 677,78
	ЦТП № 123	ул. Юровская, 6	300	глубиной 3 м	полиэтилен	315	14-09-004-21	6 014,58	2 084,05	2 459,18
	ЦТП № 123	ул. Солнечная, 39	300	глубиной 3 м	полиэтилен	370	14-09-004-21	6 014,58	2 447,93	2 888,56
2017 г.										
5	ЦТП № 180	ул. Горького, 61	300	глубиной 3 м	полиэтилен	210	14-09-004-21	6 014,58	1 389,37	1 639,45
	ЦТП № 180	ул. Горького, 63	300	глубиной 3 м	полиэтилен	200	14-09-004-21	6 014,58	1 323,21	1 561,38
	ЦТП № 180	ул. Некрасова, 14	300	глубиной 3 м	полиэтилен	156	14-09-004-21	6 014,58	1 032,10	1 217,88
	ЦТП № 180	ул. Некрасова, 16	300	глубиной 3 м	полиэтилен	250	14-09-004-21	6 014,58	1 654,01	1 951,73
	ЦТП № 180	ул. Некрасова, 18	300	глубиной 3 м	полиэтилен	213	14-09-004-21	6 014,58	1 409,22	1 662,87
6	ЦТП № 196	ул. Маклина, 39	300	глубиной 3 м	полиэтилен	280	14-09-004-21	6 014,58	1 852,49	2 185,94
7	ЦТП № 188	ул. Комсомольская, 30	300	глубиной 3 м	полиэтилен	95	14-09-004-21	6 014,58	628,52	741,66

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы	Стоимость всего	ИТОГО с НДС
			Dy	Тип прокладки	Тип труб	Длина в двухтрубном исполнении L, м				
8	ЦТП № 169	ул. Короленко16	300	глубиной 3 м	полиэтилен	170	14-09-004-21	6 014,58	1 124,73	1 327,18
	ЦТП № 169	ул. Левитана, 10	300	глубиной 3 м	полиэтилен	182	14-09-004-21	6 014,58	1 204,12	1 420,86
	ЦТП № 169	ул. Левитана, 12	300	глубиной 3 м	полиэтилен	150	14-09-004-21	6 014,58	992,41	1 171,04
	ЦТП № 169	ул. Левитана, 16	300	глубиной 3 м	полиэтилен	202	14-09-004-21	6 014,58	1 336,44	1 577,00
9	ЦТП № 131	ул. Октябрьский пр.,13	300	глубиной 3 м	полиэтилен	220	14-09-004-21	6 014,58	1 455,53	1 717,52
	ЦТП № 131	ул. Октябрьский пр.,15	300	глубиной 3 м	полиэтилен	220	14-09-004-21	6 014,58	1 455,53	1 717,52
	ЦТП № 131	ул. Октябрьский пр.,17	300	глубиной 3 м	полиэтилен	216	14-09-004-21	6 014,58	1 429,06	1 686,30
	ЦТП № 131	ул. Октябрьский пр.,19	300	глубиной 3 м	полиэтилен	135	14-09-004-21	6 014,58	893,17	1 053,93
	ЦТП № 131	ул. Дружбы, 3	300	глубиной 3 м	полиэтилен	301	14-09-004-21	6 014,58	1 991,43	2 349,88
	ЦТП № 131	ул. Дружбы, 5	300	глубиной 3 м	полиэтилен	350	14-09-004-21	6 014,58	2 315,61	2 732,42
	ЦТП № 131	ул. Дружбы, 7	300	глубиной 3 м	полиэтилен	168	14-09-004-21	6 014,58	1 111,49	1 311,56
	ЦТП № 131	ул. Шорина, 4	300	глубиной 3 м	полиэтилен	225	14-09-004-21	6 014,58	1 488,61	1 756,56
	ЦТП № 131	ул. Шорина, 6	300	глубиной 3 м	полиэтилен	250	14-09-004-21	6 014,58	1 654,01	1 951,73
ЦТП № 131	ул. Шорина, 8	300	глубиной 3 м	полиэтилен	99	14-09-004-21	6 014,58	654,99	772,89	
10	ЦТП № 185	ул. Чернышевского,39	300	глубиной 3 м	полиэтилен	180	14-09-004-21	6 014,58	1 190,89	1 405,25
	ЦТП № 185	ул. Чернышевского,41	300	глубиной 3 м	полиэтилен	190	14-09-004-21	6 014,58	1 257,05	1 483,32
	ЦТП № 185	ул. Шинников, 39	300	глубиной 3 м	полиэтилен	170	14-09-004-21	6 014,58	1 124,73	1 327,18
	ЦТП № 185	ул. Шинников, 41	300	глубиной 3 м	полиэтилен	165	14-09-004-21	6 014,58	1 091,65	1 288,14
	ЦТП № 185	ул. Шинников, 43	300	глубиной 3 м	полиэтилен	250	14-09-004-21	6 014,58	1 654,01	1 951,73
	ЦТП № 185	ул. Шинников, 48	300	глубиной 3 м	полиэтилен	149	14-09-004-21	6 014,58	985,79	1 163,23

2.5. Реконструкция и строительство ЦТП и установка ИТП

Реестр проектов строительства и реконструкции ЦТП и установки ИТП, включенных в Схему теплоснабжения, представлен в табл. 2.5.1.

Таблица 2.5.1

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
1	Реконструкция и строительство ЦТП с выводом из работы ЦТП и переводом нагрузки на ИТП, согласно табл. 2.5.2 и 2.5.3	2016	2017	39,79	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
2	Реконструкция ЦТП, согласно табл. 2.5.4	2015	2017	215,22	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
3	Установка автоматизации и телеметрии на ЦТП, согласно табл. 2.5.5	2015	2017	71,77	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
Итого разделу:				326,78	

В табл. 2.5.2 приведен список выводимых из эксплуатации ЦТП, в табл. 2.5.3 представлен список ЦТП, теплоснабжение с которых переводится на ИТП.

Таблица 2.5.2

№ п/п	№ ЦТП	Ед. изм.	Всего смета проекта
2016 г.			
1	№ 9, Р. Люксембург, 33	тыс. руб.	1459,20
2	29, Володарского, 75	тыс. руб.	812,76
3	194, Герцена 64,	тыс. руб.	1272,05
4	62, Московская, 167/1	тыс. руб.	1293,50
	ИТОГО за год	тыс. руб.	4 837,51
2017 г.			
5	85, Воровского, 163	тыс. руб.	1287,48
6	136, Тургенева, 2	тыс. руб.	2334,56
7	81, Щорса, 30 а	тыс. руб.	1074,21
8	46, Воровского, 70	тыс. руб.	1191,73

Таблица 2.5.3

№ п/п	Адрес потребителя	Ед. изм.	Всего смета проекта
2016 г.			
1	Р. Люксембург, 33	тыс. руб.	973,19
2	Р. Люксембург, 35	тыс. руб.	973,19
3	Володарского, 75	тыс. руб.	1195,63
4	Володарского, 79	тыс. руб.	1807,34
5	Герцена, 64	тыс. руб.	917,57
6	Московская, 167/1	тыс. руб.	834,16
7	Воровского, 163	тыс. руб.	444,88
8	Воровского, 165 общ.	тыс. руб.	464,35
9	пр. Строителей, 13	тыс. руб.	1177,55
2017 г.			
10	Воровского, 161	тыс. руб.	2168,81
11	Воровского, 163/1	тыс. руб.	2446,87
12	Тургенева, 2	тыс. руб.	2530,28
13	Щорс, 30а	тыс. руб.	2419,06
14	Попова, 36а	тыс. руб.	1223,43
15	Попова, 36б	тыс. руб.	639,52
16	д/к №164, Попова, 40а	тыс. руб.	1696,12
17	Воровского, 70 ж.д.	тыс. руб.	1390,26
18	м-н "Молоко"	тыс. руб.	1723,93

В табл. 2.5.4 приведен список реконструируемых ЦТП.

Таблица 2.5.4

№ п/п	Номер и адрес ЦТП	Ед. изм.	Всего смета проекта
2015 г.			
1	№ 44, Производственная 15/3	Тыс. руб.	13 710,64
2	ЦТП-186, ул. Народная, 11а	Тыс. руб.	4 777,82
3	№ 170, Левитана 24 а	Тыс. руб.	19 194,90
4	№ 112, Попова 4 а	Тыс. руб.	20 840,18
2016 г.			
5	№ 15, Ленина 114 а	Тыс. руб.	12131,18
6	№ 16, Милицейская 23	Тыс. руб.	12092,24
7	№ 90, Энгельса 86	Тыс. руб.	6581,11
2017 г.			
8	№ 139, Ломоносова 4	Тыс. руб.	13162,22
9	№ 140, Ломоносова 8	Тыс. руб.	8002,63
10	№ 157, Свердлова 4	Тыс. руб.	12524,95
11	№ 159, Щорса 34	Тыс. руб.	12736,09
12	№ 181, Комсомольская 101	Тыс. руб.	12065,37
13	№ 175, Красина 51	Тыс. руб.	21937,03
14	№ 37, Конева 7	Тыс. руб.	10576,94
15	№ 40, Конева 13	Тыс. руб.	11734,12

В табл. 2.5.5 приведен список ЦТП, в которых предполагается установить системы автоматизации и телеметрии.

Таблица 2.5.5

№ п/п	Номер и адрес ЦТП	Всего смета проекта, тыс. руб.
2015 г.		
1	№ 80, Тимирязева, 6	463,81
2	№ 87, 4-Чижевский пер.	258,34
3	№ 108, Верхосунская, 8	404,32
4	№ 158, Верхосунская, 21	411,14
5	№ 17, Хлыновская, 20	409,23
6	№ 91, Хлыновская, 9 а	742,04
7	№ 107, Ленина, 164	341,44
8	№ 106, Ленина, 174	378,79
9	№ 88, Урицкого, 51	495,71
10	№ 97, Свободы, 116	265,56
11	№ 89, Свободы, 170	283,26
12	№ 63, Свободы, 163	407,19
13	№ 193, Блюхера, 38	442,60
14	№ 59, Азина, 5	741,80
15	№ 117, Свободы, 138	336,38

№ п/п	Номер и адрес ЦТП	Всего смета проекта, тыс. руб.
16	№ 189, Комсомольская, 15	318,67
17	№ 183, Комсомольская, 13	389,49
18	№ 188, Комсомольская, 30	265,56
19	№ 30, Азина, 61	407,19
20	№ 49, Милицейская, 62	410,73
21	№ 60, Азина, 41	416,04
22	№ 18, К. Маркса, 138	761,27
23	№ 118, Милицейская, 37	354,08
24	№ 34, К. Маркса, 129	378,87
25	№ 110, К. Маркса, 139	478,01
26	№ 21, Милицейская, 45	300,97
27	№ 20, К. Маркса, 167	403,65
28	№ 33, Энгельса, 74	410,73
29	№ 103, Энгельса, 103	424,90
30	№ 10, Дрелевского, 59	778,97
31	№ 111, Ст. Халтурина, 87	380,64
32	№ 141, Горбачева, 4	382,41
33	№ 12, Орловская, 7б	481,55
34	№ 93, Энгельса, 28	262,02
35	№ 114, Воровского, 37	403,65
36	№ 14, Маклина, 11	412,50
37	№ 104, Дерендяева, 79	442,60
38	№ 28, К. Маркса, 52	725,86
39	№ 78, Труда, 37	341,69
40	№ 57, Труда, 39	378,87
41	№ 32, Свободы, 23	463,84
42	№ 47, Ленина, 15	258,48
43	№ 75, Ленина, 16	404,36
44	№ 83, Свободы, 15	410,73
45	№ 69, Свободы, 11	408,96
46	№ 102, Профсоюзная, 78	741,80
47	№ 152, пер. Искожевский, 3	341,69
48	№ 184, Чехова, 8	354,08
49	№ 95, К. Маркса, 23	354,08
50	№ 8, Р. Люксембург, 69	177,04
51	№ 151, К. Маркса, 35/1	354,08
52	№ 142, М. Гвардии, 52	354,08
53	№ 195, М. Гвардии, 72	409,23
54	№ 196, Маклина, 39	742,04
55	№ 6, Циолковского, 2 а	341,44
56	№ 58, Ломоносова, 16	378,79

№ п/п	Номер и адрес ЦТП	Всего смета проекта, тыс. руб.
57	№ 64, Производственная, 6	463,81
58	№ 50, Московская, 163	258,34
59	№ 4, Московская, 163а	404,32
60	№ 5, Циолковского, 18	411,14
61	№ 65, Московская, 165	409,23
62	№ 72, Московская, 189	742,04
63	№ 82, Ульяновская, 8	341,44
64	№ 98, Кольцова, 15	378,79
65	№ 84, Кольцова, 24	463,81
66	№ 96, Кольцова, 11	258,34
67	№ 105, Упита, 4/1	404,32
68	№ 100, Московская, 136	411,14
69	№ 71, Московская, 134	409,23
70	№ 137, Менделеева, 38	742,04
71	№ 1, Менделеева, 29	341,44
72	№ 61, Московская, 156	378,79
73	№ 52, Московская, 140	463,81
74	№ 2, Воровского, 151	258,34
75	№ 197, пр-т. Строителей, 5	404,32
76	№ 73, Ульяновская, 12	411,14
77	№ 74, пр-т. Строителей, 7	409,23
78	№ 3, пр-т. Строителей, 28	742,04
79	№ 138, Ломоносова, 2	341,44
80	№ 120, Ердякова, 3	378,79
81	№ 121, Ердякова, 15	463,81
82	№ 122, Ердякова, 21 а	258,34
83	№ 178, Транспортный пр-д, 24	404,32
84	№ 165, 60 лет СССР, 14	411,14
85	№ 129, Подгорная, 8 а	409,23
86	№ 124, Северная Набереж., 11	742,04
87	№ 125, Шалапина, 3 а	341,44
88	№ 127, Сутырина, 1	378,79
89	№ 126, Свердлова, 5а	463,81
90	№ 128, Олега Кошевого, 4	258,34
91	№ 143, Подгорная, 18	404,32
92	№ 144, Северная Набереж., 18	411,14
93	№ 135, Октябрьский пр., 10 а	409,23
94	№ 130, Октябрьский пр., 14	742,04
95	№ 131, Октябрьский пр., 13	341,44
96	№ 132, Октябрьский пр., 5а	378,79
97	№ 133, Дзержинского, 62	463,81

№ п/п	Номер и адрес ЦТП	Всего смета проекта, тыс. руб.
98	№ 148, Орджоникидзе, 3	258,34
99	№ 76, Краснофлотская, 11	404,32
100	№ 185, Шинников, 43	411,14
101	№ 153, Лепсе, 15	409,23
102	№ 145, Metallургов, 5а	742,04
103	№ 146, переулок Дружбы, 6	341,44
104	№ 24, Комсомольская, 39а	378,79
105	№ 190, Октябрьский пр-т, 153	463,81
106	№ 23, Комсомольская, 19	258,34
107	№ 13, Красина, 5/2	404,32
108	№ 191, Горького, 63	411,14
109	№ 79, Чапаева, 5/1	409,23
110	№ 99, Чапаева, 47	531,12
111	№ 92, Щорса, 26 б	341,44
112	№ 94, Комсомольская, 89	378,79
113	№ 77, Щорса, 30	463,81
114	№ 172, Красина, 60а	258,34
115	№ 174, Щорса, 52	404,32
116	№ 173, Красина, 52а	411,14
117	№ 38, Волкова, 3	409,23
118	№ 39, Волкова, 5	442,60
119	№ 70, Конева, 9	341,44
120	№ 36, Конева, 5	378,79
121	№ 67, Воровского, 106	463,81
122	№ 42, Солнечная, 31	258,34
123	№ 35, Строителей, 42	404,32
124	№ 41, Волкова, 10	411,14
125	№ 54, Строителей, 23	409,23
126	№ 123, Юровской, 4 а	495,71
127	№ 43, Кочкиной, 4/2	341,44
128	№ 45, Кочкиной, 12/1	378,79
129	№ 27, Некрасова, 65	463,81
130	№ 55, Щорса, 19	258,34
131	№ 56, Попова, 30 а	404,32
132	№ 31, Некрасова, 40	411,14
133	№ 119, Некрасова, 38	409,23
134	№ 168, Грибоедова, 17 а	531,12
135	№ 171, Левитана, 5 а	341,44
136	№ 51, Калинина, 55	378,79
137	№ 26, Воровского, 74 а	463,81
138	№ 116, Ленина, 123	258,34

№ п/п	Номер и адрес ЦТП	Всего смета проекта, тыс. руб.
139	№ 134, Володарского, 10	404,32
140	№ 182, Челюскинцев, 5	411,14
141	№ 53, Некрасова, 6а	409,23
142	№ 66, Попова, 46	566,53
143	№ 86, Комсомольская, 113	341,44
144	№ 161, Щорса, 17	378,79
145	№ 22, Октябрьский пр, 110	463,81
146	№ 19, К. Маркса, 132	258,34
147	№ 150, Мурашинская, 16 а	404,32
148	№ 180, Горького, 61	411,14
149	№ 115, Красина, 7	517,96
	ИТОГО	61 999,90
2016 г.		
150	№ 48, Комсомольская, 91	633,31
151	№ 68, Строителей, 50	434,59
	ИТОГО	1 067,90
2017 г.		
152	№ 149, пер. Сормовский, 5	285,64
153	№ 160, Попова, 41	463,81
154	№ 25, Пугачёва, 22	258,34
155	№ 169, Короленко, 29а	404,32

Раздел 3. Перевод нагрузок малоэффективных котельных на более эффективные источники тепловой энергии

Реестр проектов перевода нагрузок малоэффективных котельных на более эффективные источники тепловой энергии, включенных в Схему теплоснабжения, представлен в табл. 3.1.

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
1	Перевод нагрузки котельной 6.15 на ЗАО «Кировская ТЭЦ-1»	2014	2014	7,54	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
2	Перевод нагрузки котельных 10.1 и 10.2 на котельную ОАО «КТК»	2014	2015	45,03	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
3	Перевод нагрузки котельной 11.6 на котельную ОАО «КТК»	2014	2014	2,19	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
4	Перевод нагрузки котельных входящих в зону эффективного радиуса теплоснабжения от ТЭЦ-4	2014	2016	45,06	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
5	Перевод нагрузки котельных не входящих в зону эффективного радиуса от ТЭЦ-4	2016	2016	38,11	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
6	Перевод нагрузки котельных входящих в зону эффективного радиуса теплоснабжения от ТЭЦ-5	2014	2014	120,84	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
7	Перевод нагрузки котельных не входящих в зону эффективного радиуса от ТЭЦ-5	2017	2017	75,93	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого разделу:				334,70	

Раздел 4. Обеспечение теплоснабжения на участках прироста перспективной тепловой нагрузки

4.1. Установка индивидуальных водогрейных котлов

Реестр проектов установки индивидуальных водогрейных котлов, включенных в Схему теплоснабжения, представлен в табл. 4.1.

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
1	Установка индивидуальных водогрейных котлов в зоне нового строительства № 18	2015	2019	30,39	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
2	Установка индивидуальных водогрейных газовых котлов для прогнозируемых приростов тепловой энергии (мощности) в зоне нового строительства № 12	2015	2015	0,10	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого разделу:				30,49	

4.2. Строительство источников теплоснабжения для подключения перспективной тепловой нагрузки

Реестр проектов строительства источников теплоснабжения для подключения перспективной тепловой нагрузки, включенных в Схему теплоснабжения, представлен в табл. 4.2.

Таблица 4.2

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
2	Подключение новых потребителей в зоне нового строительства № 13	2014	2014	2,76	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого разделу:				2,76	

4.3. Строительство и реконструкция тепловых сетей в зоне нового строительства

Реестр проектов строительства и реконструкции тепловых сетей в зоне нового строительства, включенных в Схему теплоснабжения, представлен в табл. 4.1.

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
1	Строительство тепловых сетей в зоне нового строительства № 11	2015	2015	2,47	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
2	Строительство тепловых сетей для прогнозируемых приростов тепловой энергии (мощности) в зоне нового строительства № 14	2016	2016	4,13	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
3	Строительство тепловых сетей для прогнозируемых приростов тепловой энергии (мощности) в зоне нового строительства № 15	2017	2017	1,24	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
4	Строительство тепловых сетей для прогнозируемых приростов тепловой энергии (мощности) в зоне нового строительства № 16	2015	2015	33,64	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
5	Строительство тепловых сетей для прогнозируемых приростов тепловой энергии в зоне нового строительства № 18	2014	2019	25,50	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
6	Строительство и реконструкция ТС для обеспечения теплоснабжения существующих и перспективных потребителей в мкр. Урванцево	2015	2016	766,84	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
7	Строительство, реконструкция и модернизация системы теплоснабжения в мкр. Радужный	2014	2014	188,40	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
Итого разделу:				1022,22	

4.4. Модернизация котельных для покрытия прогнозируемых приростов тепловых нагрузок

Реестр проектов модернизации котельных для покрытия прогнозируемых приростов тепловых нагрузок, включенных в Схему теплоснабжения, представлен в табл. 4.4.

Таблица 4.4

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализации проекта		Капитальные затраты, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
1	Модернизация источника для приростов тепловой энергии в зоне нового строительства № 10	2016	2016	6,92	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
2	Модернизация источника для приростов тепловой энергии в зоне нового строительства № 17	2016	2016	3,32	Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них
Итого разделу:				10,24	

Раздел 5. Суммарные финансовые потребности на реализацию проектов, рекомендованных к включению в Схему теплоснабжения

Расчет суммарных финансовых потребностей на реализацию проектов, рекомендованных к включению в Схему теплоснабжения г. Киров на период 2014 – 2019 гг. приведен в табл. 5.1.

Таблица 5.1

№ п/п	Наименование	Финансовые потребности, млн. руб. (в ценах 2014 г. с НДС)
1	Финансовые затраты, необходимые для реализации проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии	3729,99
2	Финансовые затраты, необходимые для реализации проектов строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	3368,27
3	Финансовые затраты, необходимые для реализации проектов перевода нагрузок малоэффективных котельных на более эффективные источники	334,70
4	Финансовые затраты, необходимые для реализации проектов обеспечения теплоснабжения на участках прироста перспективной тепловой нагрузки	1065,71
5	Суммарные финансовые потребности	8 498,67

Суммарные финансовые потребности на реализацию проектов, рекомендованных к включению в Схему теплоснабжения г. Киров на период 2014 – 2019 годы составят **8 498,67 миллионов** рублей в ценах 2014 г. с НДС.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
4. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчёту и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных (утверждена приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 г. № 323).
5. Инструкция по организации и объёму химического контроля вводно-химического режима на ТЭС. СО 153-34.37.303-2003.
6. Методика расчёта расхода тепла на технологические нужды водоподготовительных установок: СО 34.37.530-98. – М.: СПО Союзтехэнерго, 1998.
7. Методика экспресс-оценки экономической эффективности энергосберегающих мероприятий на ТЭС. СО 34.09.321-2002 - М., СПО ОРГРЭС, 2003.
8. Методические указания по анализу изменения удельных расходов топлива на электростанциях и в энергообъединениях. СО 34.08.559-96 – М, СПО ОРГРЭС, 1997.
9. Методические указания по нормированию расходов тепла на отопление и вентиляцию производственных зданий тепловых электростанций (МУ 34-70-079-84) СО 153-34.09.210 – М.: СПО Союзтехэнерго, 1984.
10. Методические указания по прогнозированию удельных расходов топлива. СО 153-34.0-09.115-98 – М, СПО ОРГРЭС, 1999.
11. Методические указания по составлению отчёта электростанции и акционерного общества энергетики и электрификации о тепловой экономичности оборудования. СО 153-34.08.522-95 М, СПО ОРГРЭС, 1995.
12. Методические указания по составлению отчёта ТЭС о техническом использовании оборудования. СО 153-34.08.556-99– М, СПО ОРГРЭС, 1999.
13. Методические указания по составлению и содержанию энергетических характеристик оборудования ТЭС. СО 153-34.09.155-93 М. СПО ОРГРЭС, 1993 г с изменением №1 1993.
14. Методические указания по составлению режимных карт котельных установок и оптимизации управления ими. СО 34.25.514-96. М, СПО ОРГРЭС, 1998.
15. Методические указания по наладке систем технического водоснабжения ТЭС. СО 34.22.401-95 – М, СПО ОРГРЭС, 1998.
16. Методические указания по определению обеспеченности электрической мощности ЭС циркуляционными системами водоснабжения. СО 34.1-22.508-2001. М, СПО ОРГРЭС, 2001.