

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ИЖЕВСКА НА ПЕРИОД ДО 2032 г.

Актуализированная версия



**Обосновывающие материалы
к схеме теплоснабжения**

**Глава 16. Реестр проектов схемы
теплоснабжения**

**Книга 16. Реестр проектов схемы
теплоснабжения**

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ИЖЕВСКА НА ПЕРИОД ДО 2032 г.

Актуализированная версия

Обосновывающие материалы

Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения

Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения

Содержание

Введение 4

Раздел 1. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение индивидуальных источников теплоснабжения для подключения перспективных тепловых нагрузок	5
Раздел 2. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок	8
Раздел 3. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии Удмуртского филиала ПАО «Т Плюс»	31
Раздел 4. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них ООО «Удмуртские коммунальные сети»	44
Раздел 5. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по строительству и реконструкции источников теплоснабжения, и тепловых сетей, находящихся на балансе ООО «Районная теплоснабжающая компания»	59
Раздел 6. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по строительству и реконструкции источников теплоснабжения, и тепловых сетей, находящихся на балансе ООО «Автокотельная»	61
Раздел 7. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по строительству источников теплоснабжения, находящихся на балансе БПОУ УР ИАТ	63
Раздел 8. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по реконструкции котельной (по адресу ул. Строителей, 66а), находящейся на балансе "ЖКУ № 826" ФГУП "ГУССТ № 8 при Спецстрое России" (арендатор ООО «БПК»)	64
Раздел 9. Суммарные финансовые потребности на реализацию проектов, рекомендованных к включению в схему теплоснабжения	65

Введение

Реестр проектов Схемы теплоснабжения г. Ижевск разработан в соответствии с п. 142 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения.

Книга реестра проектов содержит сводный перечень технических, технологических и финансовых мероприятий, обеспечивающих достижение наилучших возможных показателей развития и функционирования системы теплоснабжения г. Ижевска.

Книга реестра проектов включает в себя:

- реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности),

- реестр проектов нового строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.

Капитальные затраты на реализацию проектов приведены в ценах соответствующих лет.

Раздел 1. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение индивидуальных источников теплоснабжения для подключения перспективных тепловых нагрузок

1.1. Обоснование инвестиций в строительство источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 13

Прирост площади строительных фондов в 2019 г. составит 11 805 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 13 составит 0,583 Гкал/ч. Площадка нового строительства № 13 находится вне зон действия существующих источников тепловой энергии. Для отопления и горячего водоснабжения потребителей на данной площадке предлагается использовать индивидуальные водогрейные двухконтурные газовые котлы. Всего предполагается установить 124 газовых котла.

Реализация мероприятий планируется в 2019 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 1.1.

Таблица 1.1.

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	18 762,44	18 762,44
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	19 700,56	19 700,56

1.2. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 20

Прирост площади строительных фондов в 2019 г. составит 1550 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 20 составит 0,0707 Гкал/ч. Площадка нового строительства № 20 (ЖК «Московский экспресс» по адресу ул. Целинная, 79) находится вне зон действия существующих источников тепловой энергии. Многоквартирный жилой дом на данной площадке спроектирован с системой теплоснабжения от собственной крышной котельной. Реализация мероприятий планируется в 2019 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл.1.2.

Таблица 1.2

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 336,55	1 336,55
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 473,55	1 473,55

1.3. Обоснование инвестиций в строительство источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 31

Теплоснабжение торгового центра по ул. Клубной (согласно проекта, договорная тепловая нагрузка 1,18 Гкал/ч) будет осуществляться от пристроенной котельной тепловой мощностью 1,5 МВт. Финансовые потребности (в ценах 2014 г.) в реализацию предложения приведены в табл. 1.3.

Таблица 1.3

Годы	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	11 372,76	11 372,76
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	17 274,59	17 274,59

1.4. Обоснование инвестиций в строительство источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 34

Прогноз приростов строительных фондов в зоне нового строительства № 34 составляет 170 000 м². Прогноз прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) в зоне нового строительства № 34 составляет 8,2828 Гкал/ч.

Подключение многоквартирных жилых домов на площадке нового строительства № 34 предлагается осуществить от крышных газовых котельных.

Стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 1.4.

Таблица 1.4

Годы	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	40 890,30	40 890,30
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	62 110,09	62 110,09

1.5. Обоснование инвестиций в строительство источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 47

Прирост площади строительных фондов в 2019 г. составит 4 788 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 47 составит 0,2184 Гкал/ч.

Площадка нового строительства № 47 находится вне зон действия существующих источников тепловой энергии. Для отопления и горячего водоснабжения потребителей на данной площадке предлагается использовать индивидуальные водогрейные двухконтурные газовые котлы. Всего предполагается установить 50 газовых котлов.

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 1.5.

Таблица 1.5

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	8 927,29	8 927,29
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	11 051,90	11 051,90

1.6. Обоснование инвестиций в строительство источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 74

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2032 гг. составит 320 000 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 74 составит 18,8225 Гкал/ч. Площадка нового строительства № 74 находится вне зон действия существующих источников тепловой энергии. Для отопления и горячего водоснабжения потребителей на данной площадке предлагается использовать индивидуальные водогрейные двухконтурные газовые котлы. Всего предполагается установить 1600 газовых котлов. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 1.6.

Таблица 1.6

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	26 286,07	26 286,07	26 286,07	26 286,07	22 825,07	127 969,35
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	32 541,89	34 657,11	36 563,25	38 391,42	34 670,01	176 823,68

1.7. Обоснование инвестиций в строительство источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 75

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2027 гг. составит 320 000 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 75 составит 18,8225 Гкал/ч. Площадка нового строительства № 75 находится вне зон действия существующих источников тепловой энергии. Для отопления и горячего водоснабжения потребителей на данной площадке предлагается использовать индивидуальные водогрейные двухконтурные газовые котлы. Всего предполагается установить 1600 газовых котлов. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 1.7.

Таблица 1.7

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	7 754,78	7 754,78	7 754,78	7 754,78	6 733,45	37 752,57
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	9 600,34	10 224,36	10 786,70	11 326,03	10 227,74	52 165,17

1.8. Обоснование инвестиций в строительство источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 76

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2032 гг. составит 320 000 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 76 составит 18,8225 Гкал/ч.

Площадка нового строительства № 76 находится вне зон действия существующих источников тепловой энергии. Для отопления и горячего водоснабжения потребителей на данной площадке предлагается использовать индивидуальные водогрейные двухконтурные газовые котлы. Всего предполагается установить 1600 газовых котлов. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 1.8.

Таблица 1.8

Годы	2020 г.	2021 г.	2022 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	20 093,30	20 093,30	17 447,54	57 634,14
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	27 949,27	29 346,73	26 501,84	83 797,84

Раздел 2. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок

2.1. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 1

Прирост площади строительных фондов в 2019 г. составит 21 777 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 1 составит 0,9629 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 1 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная ОАО «ИМЗ». Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость стр-тва без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	100	350	2019	Подземная бесканальная, ППУ	4 606,43
2	70	81	2019	Подземная бесканальная, ППУ	874,51
ИТОГО					5 480,94

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР - в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	6 467,51	6 467,51
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	7 486,95	7 486,95

2.2. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 2

Прирост площади строительных фондов в 2019 г. составит 5 000 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 2 составит 0,925 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 2 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-1. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.3.

Таблица 2.3

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	100	160	2019	Подзем. бесканал., ППУ	2 105,80
ИТОГО					2 105,80

Реализация мероприятий планируется на 2014 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.4.

Таблица 2.4

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	2 484,84	2 484,84
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	2 876,51	2 876,51

2.3. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 5

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2021 гг. составит 636 904 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 5 составит 29,28 Гкал/ч.

Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 5 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная ЗАО «Ижметмаш».

Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.5.

Таблица 2.5

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	150	400	2018	Подземная бесканальная, ППУ	6 628,47
2	250	300	2018	Подземная бесканальная, ППУ	6 253,42
3	400	400	2018	Подземная бесканальная, ППУ	11 474,14
4	70	270	2019	Подземная бесканальная, ППУ	2 915,05
5	80	240	2019	Подземная бесканальная, ППУ	2 919,15
6	150	150	2020	Подземная бесканальная, ППУ	2 485,68
7	50	160	2021	Подземная бесканальная, ППУ	1 246,38
8	70	160	2021	Подземная бесканальная, ППУ	1 727,44
9	80	140	2021	Подземная бесканальная, ППУ	1 702,84
ИТОГО					37 352,55

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2021 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.6.

Таблица 2.6

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	28 740,11	6 884,35	2 933,10	5 518,45	44 076,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	31 685,97	7 969,50	3 565,20	6 976,02	50 196,68

2.4. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 6

Прирост площади строительных фондов в период 2019 – 2023 гг. составит 636 904 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 6 составит 29,28 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 6 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная ЗАО «Ижметмаш». Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.7.

Таблица 2.7

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	70	80	2019	Подземная бесканальная, ППУ	863,72
2	100	40	2019	Подземная бесканальная, ППУ	526,45
3	150	150	2019	Подземная бесканальная, ППУ	2 485,68
ИТОГО					3 875,85

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР – в табл. 2.8.

Таблица 2.8

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	4 573,49	4 573,49
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	5 294,39	5 294,39

2.5. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 7

Прирост площади строительных фондов в 2019 г. составит 11 736 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 7 составит 0,5534 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 7 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная ЗАО «Ижметмаш». Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.9.

Таблица 2.9

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	50	80	2019	Подземная бесканальная, ППУ	623,19
2	80	20	2019	Подземная бесканальная, ППУ	243,26
ИТОГО					866,45

Реализация мероприятий планируется в 2019 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.10.

Таблица 2.10

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 022,41	1 022,41
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 183,57	1 183,57

2.6. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 8

Прирост площади строительных фондов в 2018 г. составит 31 564 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 8 составит 1,4581 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 8 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная Автозавода. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.11.

Таблица 2.11

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	70	200	2018	Подземная бесканальная, ППУ	2 159,30
2	150	350	2018	Подземная бесканальная, ППУ	5 799,91
ИТОГО					7 959,20

Реализация мероприятий планируется на 2018 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.12.

Таблица 2.12

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	9 391,86	9 391,86
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	10 354,53	10 354,53

2.7. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 9

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2020 гг. составит 31 564 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 9 составит 1,4581 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 9 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-2. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.13.

Таблица 2.13

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	150	140	2018	Подземная бесканальная, ППУ	2 319,96
2	50	190	2019	Подземная бесканальная, ППУ	1 480,07
3	80	25	2020	Подземная бесканальная, ППУ	304,08
ИТОГО					4 104,12

Реализация мероприятий планируется на 2018 - 2020 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.14.

Таблица 2.14

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	2 737,56	1 746,49	358,81	4 842,86
Стоимость мероприятий с индексами МЭР, тыс. руб. с НДС	3 018,16	2 021,78	436,14	5 476,07

2.8. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 10

Прирост площади строительных фондов в 2018 г. составит 13 000 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 10 составит 0,884 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 10 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-1. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.15.

Таблица 2.15

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	100	21	2018	Подземная бесканальная, ППУ	276,39
ИТОГО					276,39

Реализация мероприятий планируется на 2018 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.16.

Таблица 2.16

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	326,14	326,14
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	359,56	359,56

2.9. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 11

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2022 гг. составит 110 892 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 11 составит 5,4554 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 11 предлагается осуществить к тепловым сетям котельной Автозавода. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.17.

Таблица 2.17

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	200	210	2018	Подземная бесканальная, ППУ	3 903,37
2	50	120	2019	Подземная бесканальная, ППУ	934,78
3	125	140	2019	Подземная бесканальная, ППУ	2 072,11
4	50	95	2020	Подземная бесканальная, ППУ	740,04
5	150	90	2021	Подземная бесканальная, ППУ	1 491,41
6	100	360	2022	Подземная бесканальная, ППУ	4 738,04
ИТОГО					13 879,74

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2022 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.18.

Таблица 2.18

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	4 605,97	3 548,13	873,24	1 759,86	5 590,89	16 378,09
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	5 078,08	4 107,40	1 061,43	2 224,68	7 350,29	19 821,90

2.10. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 12

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2023 гг. составит 206 414 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 12 составит 9,8957 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 12 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-1. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.19.

Таблица 2.19

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	500	650	2018	Подземная бесканальная, ППУ	3 314,23
2	200	100	2018	Подземная бесканальная, ППУ	1 858,75
3	150	200	2018	Подземная бесканальная, ППУ	24984,32
4	125	100	2019	Подземная бесканальная, ППУ	1480,08
ИТОГО					31637,38

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2023 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.20.

Таблица 2.20

Годы	2018 г.	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	35 585,61	1 746,49	37 332,10
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	39 233,14	2 021,78	41 254,92

2.11. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 14

Прирост площади строительных фондов в 2018 г. составит 206 414 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 14 составит 9,8957 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 14 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-2. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.21.

Таблица 2.21

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	200	20	2018	Подземная бесканальная, ППУ	371,75
ИТОГО					371,75

Реализация мероприятий планируется на 2018 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.22.

Таблица 2.22

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	371,75	371,75
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	409,85	409,85

2.12. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 15

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2032 гг. составит 41 804 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 15 составит 9,8957 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 15 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-2. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.23.

Таблица 2.23

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	70	115	2018	Подземная бесканальная, ППУ	1 241,59
2	100	40	2018	Подземная бесканальная, ППУ	526,45
3	70	165	2019	Подземная бесканальная, ППУ	1781,42
ИТОГО					3 549,46

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР – в табл. 2.24.

Таблица 2.24

Годы	2018 г.	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	2 086,29	2 102,07	4 188,37
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	2 300,14	2 433,41	4 733,55

2.13. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 17

Прирост площади строительных фондов в 2018 г. составит 800 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 17 составит 0,374 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 17 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-2. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.25.

Таблица 2.25

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	50	130	2018	Подземная бесканальная, ППУ	1 012,68
ИТОГО					1 012,68

Реализация мероприятий планируется в 2018 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.26.

Таблица 2.26

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 194,96	1 194,96
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 317,45	1 317,45

2.14. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 18

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2032 гг. составит 800 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 18 составит 0,374 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 18 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-2.

Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.27.

Таблица 2.27

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	100	210	2019	Подземная бесканальная, ППУ	2 763,86
2	150	180	2019	Подземная бесканальная, ППУ	2 982,81
3	150	50	2020	Подземная бесканальная, ППУ	828,56
ИТОГО					6 575,23

Реализация мероприятий планируется на 2019 – 2020 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.28.

Таблица 2.28

Годы	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	6 781,07	977,70	7 758,77
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	7 849,93	1 188,40	9 038,33

2.15. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 22

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2019 гг. составит 55 370 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 22 составит 2,6467 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 22 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-2. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.29.

Таблица 2.29

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	125	65	2018	Подземная бесканальная, ППУ	962,05
2	70	140	2019	Подземная бесканальная, ППУ	1511,51
3	80	90	2019	Подземная бесканальная, ППУ	1094,68
ИТОГО					3568,24

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2019 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.30.

Таблица 2.30

Годы	2018 г.	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 135,22	3 075,30	4 210,52
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 251,58	3 560,05	4 811,62

2.16. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 24

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2032 гг. составит 31 000 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 24 составит 1,3208 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 24 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная ИРЗ. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.31.

Таблица 2.31

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	100	150	2020	Подземная бесканальная, ППУ	1974,18
ИТОГО					1974,18

Реализация мероприятий планируется на 2020 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.32.

Таблица 2.32

Годы	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	2 329,54	2 329,54
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	2 831,57	2 831,57

2.17. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 25

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2021 гг. составит 32 992 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 25 составит 2,45 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 25 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная Лесозавода. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.33.

Таблица 2.33

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	70	300	2018	Подземная бесканальная, ППУ	3238,94
2	80	300	2018	Подземная бесканальная, ППУ	3648,94
3	150	100	2018	Подземная бесканальная, ППУ	1657,12
4	70	100	2021	Подземная бесканальная, ППУ	1079,65
5	80	100	2021	Подземная бесканальная, ППУ	1216,31
ИТОГО					10 840,95

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2021 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.34.

Таблица 2.34

Годы	2018 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	10 083,09	2 709,23	12 792,33
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	11 116,61	3 424,81	14 541,42

2.18. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 28

Прирост площади строительных фондов в 2020 г. составит 13 440 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 28 составит 0,6129 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 28 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная Лесозавода. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.35.

Таблица 2.35

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	70	70	2020	Подземная бесканальная, ППУ	755,75
2	100	70	2020	Подземная бесканальная, ППУ	921,29
ИТОГО					1 978,91

Реализация мероприятий планируется на 2020 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.36.

Таблица 2.36

Годы	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 978,91	1 978,91
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	2 405,37	2 405,37

2.19. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 29

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2019 гг. составит 95 694 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 29 составит 4,52 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 29 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-2. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.37.

Таблица 2.37

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	100	130	2018	Подземная бесканальная, ППУ	1710,96
2	300	600	2018	Подземная бесканальная, ППУ	13415,78
3	80	70	2019	Подземная бесканальная, ППУ	851,42
4	100	180	2019	Подземная бесканальная, ППУ	2369,02
ИТОГО					18347,18

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2019 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.38.

Таблица 2.38

Годы	2018 г.	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	17 849,55	3 800,12	21 649,67
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	19 679,13	4 399,11	24 078,24

2.20. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 31

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2021 гг. составит 160 674 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 31 составит 7,4579 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 31 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная 13 улицы. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.39.

Таблица 2.39

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	50	70	2018	Подземная бесканальная, ППУ	545,29
2	80	70	2018	Подземная бесканальная, ППУ	851,42
3	250	650	2018	Подземная бесканальная, ППУ	13549,07
4	70	50	2020	Подземная бесканальная, ППУ	539,82
5	100	50	2020	Подземная бесканальная, ППУ	658,06
6	150	480	2021	Подземная бесканальная, ППУ	7945,16
7	200	180	2021	Подземная бесканальная, ППУ	3345,74
ИТОГО					27 434,56

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2021 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.40.

Таблица 2.40

Годы	2018 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	17 636,02	1 413,50	13 333,89	32 383,41
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	19 443,72	1 718,12	16 855,72	38 017,56

2.21. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 32

Прирост площади строительных фондов в 2018 г. составит 31 000 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 32 составит 1,3208 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 32 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная ИРЗ. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.41.

Таблица 2.41

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	125	100	2018	Подземная бесканальная, ППУ	1480,08
ИТОГО					1480,08

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР – в табл. 2.42.

Таблица 2.42

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 746,49	1 746,49
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 925,50	1 925,50

2.22. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 33

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2021 гг. составит 95 694 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 33 составит 4,52 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 33 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная 13 улицы. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.43.

Таблица 2.43

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	80	20	2018	Подземная бесканальная, ППУ	243,26
2	125	120	2018	Подземная бесканальная, ППУ	1 776,09
3	80	120	2021	Подземная бесканальная, ППУ	1 459,57
ИТОГО					3 478,93

Реализация мероприятий планируется в 2018 - 2021 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.44.

Таблица 2.44

Годы	2018 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	2 382,84	1 722,30	4 105,13
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	2 627,08	2 177,20	4 804,28

2.23. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 35

Прирост площади строительных фондов в 2018 г. составит 31 000 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 35 составит 1,3208 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 35 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная ИРЗ. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.45.

Таблица 2.45

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	100	320	2018	Подземная бесканальная, ППУ	4 211,59
ИТОГО					4 211,59

Реализация мероприятий планируется в 2018 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.46.

Таблица 2.46

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	4 969,68	4 969,68
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	5 479,07	5 479,07

2.24. Обоснование инвестиций в строительство источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 36

Прирост площади строительных фондов в 2019 г. составит 5000 м². Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 36 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная 13 улицы (находится в хозяйственном ведении ООО «УКС»). Прирост потребления составит 0,034 Гкал/ч. Основные технические характеристики трубопроводов, необходимых для подключения новых строительных фондов, приведены в табл. 2.47.

Таблица 2.47

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	80	50	2019	Подземная бесканальная, ППУ	608,16
ИТОГО					608,16

Реализация мероприятий планируется в 2019 г. Стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.48.

Таблица 2.48

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	717,62	717,62
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	924,61	924,61

2.25. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 37

Прирост площади строительных фондов в 2019 г. составит 5 200 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 37 составит 0,543 Гкал/ч. Подключение объектов перспективного строительства на площадке № 37 предлагается осуществить к тепловым сетям котельной 13 улицы. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.49.

Таблица 2.49

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	100	200	2019	Подземная бесканальная, ППУ	2623,25
ИТОГО					2623,25

Реализация мероприятий планируется на 2019 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.50.

Таблица 2.50

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	3 106,05	3 106,05
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	3 926,44	3 926,44

2.26 Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 38

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2022 гг. составит 36 352 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 38 составит 1,5998 Гкал/ч. Подключение объектов перспективного строительства на площадке № 38 предлагается осуществить к тепловым сетям Ижевской ТЭЦ-2. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.51.

Таблица 2.51

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	200	185	2018	Подземная бесканальная, ППУ	3438,68
2	80	50	2020	Подземная бесканальная, ППУ	608,16
3	80	120	2022	Подземная бесканальная, ППУ	1459,57
ИТОГО					5 506,41

Реализация мероприятий планируется на 2018 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.52.

Таблица 2.52

Годы	2018 г.	2020 г.	2022 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	4 057,64	717,62	1 722,30	6 497,56
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	4 473,55	872,28	2 264,29	7 610,12

2.27. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 39

Прирост площади строительных фондов в 2018 г. составит 10 940 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 39 составит 1,1963 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 39 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная 13 улицы. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.53.

Таблица 2.53

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	100	280	2018	Подземная бесканальная, ППУ	3685,14
ИТОГО					3 685,14

Реализация мероприятий планируется на 2018 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.54.

Таблица 2.54

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	4 348,47	4 348,47
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	4 794,19	4 794,19

2.28. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 41

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2028 гг. составит 146 544 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 41 составит 13,5135 Гкал/ч.

Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 41 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевской ТЭЦ-1.

Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.55.

Таблица 2.55

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	50	60	2018	Подземная бесканальная, ППУ	467,39
2	100	50	2018	Подземная бесканальная, ППУ	658,06
3	200	180	2018	Надземная, ППМ	3345,74
4	250	220	2018	Подземная бесканальная, ППУ	4585,84
5	400	400	2018	Подземная бесканальная, ППУ	11474,14
6	125	130	2019	Подземная бесканальная, ППУ	1924,10
7	150	340	2019	Подземная бесканальная, ППУ	5634,20
8	50	45	2021	Подземная бесканальная, ППУ	350,54
9	70	120	2021	Подземная бесканальная, ППУ	1295,58
10	80	45	2021	Подземная бесканальная, ППУ	547,34
11	100	65	2021	Подземная бесканальная, ППУ	855,48
12	125	120	2021	Подземная бесканальная, ППУ	1776,09
13	150	100	2021	Подземная бесканальная, ППУ	1657,12
14	200	400	2022	Подземная бесканальная, ППУ	7434,98
ИТОГО					42006,6

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2028 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.56.

Таблица 2.56

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	24 226,78	8 918,79	7 648,94	8 773,28	49 567,79
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	26 710,03	10 324,61	9 669,22	11 534,16	58 238,02

2.29. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 44

Прирост площади строительных фондов в 2019 составит 43 755 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 44 составит 2,0112 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 44 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевской ТЭЦ-2. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.57.

Таблица 2.57

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	80	50	2019	Подземная бесканальная, ППУ	608,16
ИТОГО					608,16

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.58.

Таблица 2.58

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	717,62	717,62
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	830,74	830,74

2.30. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 51

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2019 гг. составит 70 538 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 51 составит 3,63 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 51 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевской ТЭЦ-1. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.59.

Таблица 2.59

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	80	50	2018	Подземная бесканальная, ППУ	608,16
2	125	220	2019	Подземная бесканальная, ППУ	3256,17
ИТОГО					3 864,32

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2019 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.60.

Таблица 2.60

Годы	2018 г.	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	717,62	3 842,28	4 559,90
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	872,28	4 857,12	5 729,40

2.31. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 52

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2019 гг. составит 70 538 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 52 составит 3,63 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 52 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевской ТЭЦ-1. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.61.

Таблица 2.61

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	150	320	2018	Подземная бесканальная, ППУ	5302,77
2	200	320	2018	Подземная бесканальная, ППУ	5947,99
3	50	210	2019	Подземная бесканальная, ППУ	1635,87
4	70	170	2019	Подземная бесканальная, ППУ	1835,40
5	80	140	2019	Подземная бесканальная, ППУ	1702,84
6	100	440	2019	Подземная бесканальная, ППУ	5790,94
7	150	340	2019	Подземная бесканальная, ППУ	6319,74
ИТОГО					28 535,55

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2019 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.62.

Таблица 2.62

Годы	2018 г.	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	13 275,90	20 396,05	33 671,94
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	14 636,68	23 610,97	38 247,65

2.32. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 53

Прирост площади строительных фондов в период 2019 г. составит 15 270 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 53 составит 0,6964 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 53 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевской ТЭЦ-1. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.63.

Таблица 2.63

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	50	70	2019	Подземная бесканальная, ППУ	545,29
2	80	15	2019	Подземная бесканальная, ППУ	182,45
3	100	30	2019	Подземная бесканальная, ППУ	394,84
ИТОГО					1 122,57

Реализация мероприятий планируется на 2019 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.64.

Таблица 2.64

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 324,64	1 324,64
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 533,43	1 533,43

2.33. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 54

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2032 гг. составит 9 775 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 54 составит 0,4449 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 54 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевской ТЭЦ-1. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.65.

Таблица 2.65

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	80	100	2019	Подземная бесканальная, ППУ	1216,31

ИТОГО	1216,31
-------	---------

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.66.

Таблица 2.66

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 435,25	1 435,25
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 661,48	1 661,48

2.34. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 58

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2020 гг. составит 197 146 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 58 составит 9,1671 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 58 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная Автозавода. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.67.

Таблица 2.67

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	80	40	2018	Подз. бескан., ППУ	486,52
2	100	80	2018	Подз. бескан., ППУ	1052,90
3	150	100	2018	Подз. бескан., ППУ	1657,12
4	200	40	2018	Подз. бескан., ППУ	743,50
5	70	150	2020	Подз. бескан., ППУ	1619,47
6	80	185	2020	Подз. бескан., ППУ	2250,18
7	100	270	2020	Подз. бескан., ППУ	3553,53
8	125	50	2020	Подз. бескан., ППУ	740,04
9	150	80	2020	Подз. бескан., ППУ	1325,69
10	200	20	2020	Подз. бескан., ППУ	371,75
ИТОГО					13800,70

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2020 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.68.

Таблица 2.68

Годы	2018 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	4 649,25	11 635,58	16 284,82
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	5 651,19	15 297,20	20 948,38

2.35. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 60

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2020 гг. составит 132 489 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 60 составит 6,2999 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водо-

снабжение на площадке нового строительства № 60 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевской ТЭЦ-1. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.69.

Таблица 2.69

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	100	25	2018	Подземная бесканальная, ППУ	329,03
2	50	20	2020	Подземная бесканальная, ППУ	155,80
3	80	40	2020	Подземная бесканальная, ППУ	486,52
4	100	140	2020	Подземная бесканальная, ППУ	1842,57
5	150	30	2020	Подземная бесканальная, ППУ	497,14
ИТОГО					3311,06

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.70.

Таблица 2.70

Годы	2018 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	388,26	3 518,79	3 907,05
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	471,93	4 626,13	5 098,06

2.36. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 61

Прирост площади строительных фондов в период 2018 – 2020 гг. составит 32 394 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 61 составит 1,4772 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 61 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевской ТЭЦ-1. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.71.

Таблица 2.71

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	80	75	2018	Подземная бесканальная, ППУ	912,23
2	125	250	2018	Подземная бесканальная, ППУ	3700,19
3	100	80	2019	Подземная бесканальная, ППУ	1052,9
4	50	90	2020	Подземная бесканальная, ППУ	701,09
ИТОГО					6366,41

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.72.

Таблица 2.72

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	5 442,66	1 242,42	827,28	7 512,36
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	6 000,53	1 438,26	1 005,57	8 444,36

2.37. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 65

Прирост площади строительных фондов в 2018 г. составит 9 748 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 65 составит 0,4578 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 65 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является котельная ОАО «ИМЗ». Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.73.

Таблица 2.73

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	80	65	2018	Подз. бескан., ППУ	790,6
ИТОГО					790,6

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.74.

Таблица 2.74

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	932,91	932,91
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 028,53	1 028,53

2.38. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 71

Прирост площади строительных фондов в 2020 г. составит 60 700 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 71 составит 5,3035 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 71 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-1. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.75.

Таблица 2.75

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	250	50	2020	Подземная бесканальная, ППУ	1 042,24
ИТОГО					1 042,24

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.76.

Таблица 2.76

Годы	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 229,84	1 229,84
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 616,86	1 616,86

2.39. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 79

Прирост площади строительных фондов в 2019 г. составит 25 333 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 79 составит 1,1553 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 79 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-2. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.77.

Таблица 2.77

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	80	60	2019	Подземная бесканальная, ППУ	729,79
ИТОГО					729,79

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.78.

Таблица 2.78

Годы	2019 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	861,15	861,15
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	996,89	996,89

2.40. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зоне нового строительства № 81

Прирост площади строительных фондов в 2018 г. составит 17 197 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 81 составит 0,8239 Гкал/ч. Подключение потребителей тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение на площадке нового строительства № 81 предлагается осуществить к тепловым сетям, источником тепловой энергии для которых является Ижевская ТЭЦ-2. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 2.79.

Таблица 2.79

№ п/п	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства без НДС в ценах 2014 г., тыс. руб.
1	80	60	2018	Подземная бесканальная, ППУ	729,79
2	100	50	2018	Подземная бесканальная, ППУ	658,06
ИТОГО					1 387,85

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.80.

Таблица 2.80

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 637,66	1 637,66
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 805,52	1 805,52

Раздел 3. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии Удмуртского филиала ПАО «Т Плюс»

3.1. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции предочистки и реагентного хозяйства на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по реконструкции предочистки и реагентного хозяйства на Ижевской ТЭЦ-1. Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2021 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	17 700,00	11 800,00	11 800,00	11 800,00	53 100,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	19 514,25	13 659,98	14 342,97	14 916,69	62 433,89

3.2. Обоснование инвестиций в мероприятия по замене шламопровода № 2 с установкой шламового насоса на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по замене шламопровода № 2 с установкой шламового насоса на Ижевской ТЭЦ-1.

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2021 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	5 310,00	56 345,00	56 345,00	118 000,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	6 146,99	68 487,70	71 227,21	145 861,90

3.3. Обоснование инвестиций в мероприятия по замене 2-х шлакопроводов от основной площадки до золоотвала на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по замене 2-х шлакопроводов от основной площадки до золоотвала на Ижевской ТЭЦ-1. Проведение мероприятий запланировано в 2018 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	49 560,00	49 560,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	54 639,90	54 639,90

3.4. Обоснование инвестиций в мероприятия по техпервооружению общестанционных трубопроводов (паропроводы, сетевые трубопроводы, конденсатопроводы) на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по техпервооружению общестанционных трубопроводов (паропроводы, сетевые трубопроводы, конденсатопроводы) на Ижевской ТЭЦ-1. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.4.

Таблица 3.4

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	3 245,00	3 245,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	3 577,61	3 577,61

3.5. Обоснование инвестиций в мероприятия по установке приборов учета в системе прямоточного водоснабжения на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по установке приборов учета в системе прямоточного водоснабжения на Ижевской ТЭЦ-1. Проведение мероприятий запланировано на период 2019 – 2020 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.5.

Таблица 3.5

Годы	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 357,00	13 570,00	14 927,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 570,90	16 494,42	18 065,32

3.6. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции золошлакоотвала на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по реконструкции золошлакоотвала на Ижевской ТЭЦ-1. Проведение мероприятий запланировано на период 2019 – 2020 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.6.

Таблица 3.6

Годы	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	3 245,00	29 500,00	32 745,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	3 756,49	35 857,43	39 613,93

3.7. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции ВПУ блока ПГУ на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по реконструкции ВПУ блока ПГУ на Ижевской ТЭЦ-1. Проведение мероприятий запланировано на период 2019 – 2020 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.7.

Таблица 3.7

Годы	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	4 720,00	6 136,00	10 856,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	5 463,99	7 458,35	12 922,34

3.8. Обоснование инвестиций в мероприятия по установке подогревателя ХОВ перед деаэраторами подпитки теплосети, монтаж трубопровода сырой воды от ПГУ к ХВО на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по установке подогревателя ХОВ перед деаэраторами подпитки теплосети, монтаж трубопровода сырой воды от ПГУ к ХВО на Ижевской ТЭЦ-1. Проведение мероприятий запланировано на период 2019 – 2020 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.8.

Таблица 3.8

Годы	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	708,00	5 900,00	6 608,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	819,60	7 171,49	7 991,09

3.9. Обоснование инвестиций в мероприятия по вводу в эксплуатацию двух котлов ПТВМ - 50 на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по вводу в эксплуатацию двух котлов ПТВМ - 50 на Ижевской ТЭЦ-1. Проведение мероприятий запланировано на период 2019 – 2020 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.9.

Таблица 3.9

Годы	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	11 800,00	130 980,00	142 780,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	13 659,98	159 207,01	172 866,98

3.10. Обоснование инвестиций в мероприятия по замене циркуляционного насоса №4 неблочной части на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по замене циркуляционного насоса №4 неблочной части на Ижевской ТЭЦ-1. Проведение мероприятий запланировано на период 2019 – 2020 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.10.

Таблица 3.10

Годы	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	200,60	1 097,40	1 298,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	232,22	1 333,90	1 566,12

3.11. Обоснование инвестиций в мероприятия замене ПВД № 3,6 на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий замене ПВД № 3, 6 на Ижевской ТЭЦ-1. Проведение мероприятий запланировано на период 2019, 2020 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.11.

Таблица 3.11

Годы	2019г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	413,00	19 588,00	20 001,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	478,10	23 809,34	24 287,44

3.12. Обоснование инвестиций в мероприятия по увеличению установленной мощности блока ПГУ на Ижевской ТЭЦ-1

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по увеличению установленной мощности блока ПГУ на Ижевской ТЭЦ-1. Проведение мероприятий запланировано на период 2019 – 2020 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.12.

Таблица 3.12

Годы	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	584,10	5 610,90	6 195,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	676,17	6 820,08	7 496,25

3.13. Обоснование инвестиций в мероприятия по модернизации пароперепускных трубопроводов ЦВД турбин Т-110/1200130 ст. № 2 на Ижевской ТЭЦ-2

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по модернизации пароперепускных трубопроводов ЦВД турбин Т-110/1200130 ст. № 2 на Ижевской ТЭЦ-2. Проведение мероприятий запланировано в 2018 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.13.

Таблица 3.13

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	24 780,00	24 780,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	27 319,95	27 319,95

3.14. Обоснование инвестиций в мероприятия по модернизации трубопровода промвывода на Ижевской ТЭЦ-2

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по модернизации трубопровода промвывода на Ижевской ТЭЦ-2. Модернизация трубопровода промвывода на Ижевской ТЭЦ-2 включает следующие мероприятия (в ценах 2014 г.), приведенные в табл. 3.14.

Таблица 3.14

Наименование мероприятия	Сметная стоимость мероприятия, (тыс. руб. без НДС)	Год начала	Год окончания	Инвестиции, тыс. руб. без НДС			
				2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Модернизация трубопровода промвывода. (СМР)	74 000	2016	2018	30 000,00	30 000,00	14 000,00	0,00
Модернизация трубопровода промвывода с установкой блокирующих перемычек Этап 2,3 (Оборудование, СМР, Прочие)	82 000	2017	2018	0,00	56 000,00	26 000,00	0,00
	156 000,00			30 000,00	86 000,00	40 000,00	0,00

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2020 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.15.

Таблица 3.15

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	35 400,00	101 480,00	47 200,00	184 080,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	39 028,50	117 475,79	57 371,90	213 876,18

3.15. Обоснование инвестиций в мероприятия по модернизации ВЗП котлов ТП08701 ст. № 3,4 на Ижевской ТЭЦ-2

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по модернизации ВЗП котлов ТП08701 ст. № 3,4 на Ижевской ТЭЦ-2. Модернизация ВЗП котлов ТП08701 ст. № 3,4 на Ижевской ТЭЦ-2 включает следующие мероприятия (в ценах 2014 г.), приведенные в табл. 3.16.

Таблица 3.16

Наименование мероприятия	Сметная стоимость мероприятия, (тыс. руб. без НДС)	Год начала	Год окончания	Инвестиции, тыс. руб. без НДС			
				2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Модернизация 2 ступени ВЗП котлов ТП08701 ст. № 3,4	25 000	2018	2018	25 000,00	0,00	0,00	0,00
Техпереворужение. Модернизация 2 ступени ВЗП котла ТП08701 ст. № 4 (1,2,3) (ПИР,	55 000	2019	2021	0,00	1 000,00	26 500,00	27 500,00
Итого	80 000,00			25 000,00	1 000,00	26 500,00	27 500,00

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2021 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.17.

Таблица 3.17

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	29 500,00	1 180,00	31 270,00	32 450,00	94 400,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	32 523,75	1 366,00	38 008,88	41 020,90	112 919,53

3.16. Обоснование инвестиций в мероприятия по модернизации паропроводов и водоводов на Ижевской ТЭЦ-2

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по модернизации паропроводов и водоводов на Ижевской ТЭЦ-2. Модернизация паропроводов и водоводов на Ижевской ТЭЦ-2 включает следующие мероприятия (в ценах 2014 г.), приведенные в табл. 3.18.

Таблица 3.18

Наименование мероприятия	Сметная стоимость мероприятия, (тыс. руб. без НДС)	Год начала	Год окончания	Инвестиции, тыс. руб. без НДС			
				2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Модернизация главного паропровода 2 секции	60 000	2018	2018	60 000	0,0	0,0	0,0
Модернизация главного паропровода 3 секции (ПИР, Оборудование, СМР, Прочие)	70 000	2019	2020	0,0	4 000	66 000	0,0
Реконструкция водоводов добавочной воды (Оборудование, СМР, Прочие)	20 000	2021	2021	0,0	0,0	0,0	20 000
Итого	150 000			60 000	4 000	66 000	20 000

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2021 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.19.

Таблица 3.19

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	70 800,00	4 720,00	77 880,00	23 600,00	177 000,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	78 057,00	5 463,99	94 663,63	29 833,39	208 018,00

3.17. Обоснование инвестиций в мероприятия по модернизации котельного оборудования на Ижевской ТЭЦ-2

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по модернизации котельного оборудования на Ижевской ТЭЦ-2. Модернизации котельного оборудования на Ижевской ТЭЦ-2 включает следующие мероприятия (в ценах 2014 г.), приведенные в табл. 3.20.

Таблица 3.20

Наименование мероприятия	Сметная стоимость мероприятия, (тыс. руб. без НДС)	Год начала	Год окончания	Инвестиции, тыс. руб. без НДС			
				2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Модернизация поверхностей нагрева водогрейного котла ПТВМ-180 ст. № 1 на новые усовершенствованной конструкции (Оборудование, СМР, Прочие)	66 600	2018	2019	40 400	26 200	0	0
Реконструкция водогрейного котла КВГМ0180 ст.№ 5 (Оборудование, СМР, Прочие)	23 000	2018	2019	2 000	21000,0	0	0
Техпереворужение. Установка питателей пыли ППЛ05 с частотным регулированием оборотов на котле ТП08701 ст. №1 (ПИР, Оборудование, СМР, Прочие)	20 400	2020	2021	0	0	2 200	18 200
Замена ПСУ на двухшнековые на котле ТП08701 с установкой частотнорегулируемого асинхронного электропривода (ПИР, Оборудование, СМР, Прочие)	16 500	2019	2020	0	1 500,0	15 000	0
Модернизация электрофильтров с заменой (комплектно) по ходу дымовых газов всех полей ЭФ на энергетических котлах ТП08701 ст. №№ 2,3 (ПИР, Оборудование, СМР, Прочие)	110 000	2018	2021	1 000	2 000	51 000	56 000
Сумма	236 500,00			43 400	50 700	68 200	74 200

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2021 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.21.

Таблица 3.21

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	51 212,00	59 826,00	80 476,00	87 556,00	279 070,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	56 461,23	69 256,07	97 819,08	110 681,86	334 218,24

3.18. Обоснование инвестиций в мероприятия по модернизации градирен № 1, 2, 3, 4 на Ижевской ТЭЦ-2

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по модернизации градирен № 1,2,3,4 на Ижевской ТЭЦ-2. Модернизация градирен № 1,2,3,4 на Ижевской ТЭЦ-2 включает следующие мероприятия (в ценах 2014 г.), приведенные в табл. 3.22.

Таблица 3.22

Наименование мероприятия	Сметная стоимость мероприятия, (тыс. руб. без НДС)	Год начала	Год окончания	Инвестиции, тыс. руб. без НДС			
				2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Модернизация градирен № 1,2,3,4 с заменой кубов оросителя, заменой водораспределителя, поворотных щитов и установкой водоуловителя (Оборудование, СМР, Прочие)	83 600	2019	2021	0,00	3 300	38 500	41 8000
Итого	83 600			0,00	3 300	38 500	41 800

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2021 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.23.

Таблица 3.23

Годы	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	4507,79	55 220,45	62 351,78	98 648,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	3894,00	45 430,00	49 324,00	122 080,02

3.19. Обоснование инвестиций в мероприятия по замене греющих секций испарителей сырой воды на Ижевской ТЭЦ-2

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по замене греющих секций испарителей сырой воды на Ижевской ТЭЦ-2. Замена греющих секций испарителей сырой воды на Ижевской ТЭЦ-2 включает следующие мероприятия (в ценах 2014 г.), приведенные в табл. 3.24.

Таблица 3.24

Наименование мероприятия	Сметная стоимость мероприятия, (тыс. руб. без НДС)	Год начала	Год окончания	Инвестиции, тыс. руб. без НДС			
				2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Замена греющих секции испарителей сырой воды ИСВ (ПИР, Оборудование, СМР, Прочие)	11 500	2019	2021	0,00	1 500	10 000	0,00
Итого	11 500			0,00	1 500	10 000	0,00

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2021 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.25.

Таблица 3.25

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	0,00	1 770,00	11 800,00	0,00	13 570,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	0,00	2 049,00	14 342,97	0,00	16 391,97

3.20. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции золошлакопроводов на золоотвале на Ижевской ТЭЦ-2

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по реконструкции золошлакопроводов на золоотвале на Ижевской ТЭЦ-2. Реконструкция золошлакопроводов на золоотвале Ижевской ТЭЦ-2 включает следующие мероприятия (в ценах 2014 г.), приведенные в табл. 3.26.

Таблица 3.26

Наименование мероприятия	Сметная стоимость мероприятия, (тыс. руб. без НДС)	Год начала	Год окончания	Инвестиции, тыс. руб. без НДС			
				2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Реконструкция золошлакопроводов на золоотвале: замена золошлакопровода № 1 на шлакопровод с каменным литьем и удлинение выпусков	51 000	2020	2021	0,00	0,00	5 000	46 000
Итого	51 000			0,00	0,00	5 000	46 000

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2021 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.27.

Таблица 3.27

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	0,00	0,00	5 900,00	54 280,00	60 180,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	0,00	0,00	7 171,49	68 616,79	75 788,27

3.21. Обоснование инвестиций в мероприятия по замене подогревателей высокого давления, сетевого подогревателя на Ижевской ТЭЦ-2

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по замене подогревателей высокого давления, сетевого подогревателя на Ижевской ТЭЦ-2.

Замена подогревателей высокого давления, сетевого подогревателя на Ижевской ТЭЦ-2 включает следующие мероприятия (в ценах 2014 г.), приведенные в табл. 3.28.

Таблица 3.28

Наименование мероприятия	Сметная стоимость мероприятия, (тыс. руб. без НДС)	Год начала	Год окончания	Инвестиции, тыс. руб. без НДС			
				2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Замена подогревателей высокого давления: 1ПВД07, 3ПВД06, 4ПВД07 (ПИР, Оборудование, СМР, Прочие)	51 000	2018	2021	1 500,00	16 500,00	16 500,00	16 500,00
Замена сетевого подогревателя 4ПСГ01 (ПИР, Оборудование, СМР, Прочие)	18 000	2019	2020	0,00	1 500,00	16 500,00	0,00
Итого	69 000,00			1 500,00	18 000,00	33 000,00	16 500,00

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2021 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.29.

Таблица 3.29

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	1 770,00	21 240,00	38 940,00	19 470,00	81 420,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	1 951,43	24 587,96	47 331,81	24 612,54	98 483,74

3.22. Обоснование инвестиций в мероприятия по модернизации узлов насосов на Ижевской ТЭЦ-2

Схема теплоснабжения МО г. Ижевск предполагает проведение мероприятий по модернизации узлов насосов на Ижевской ТЭЦ-2. Модернизация узлов насосов на Ижевской ТЭЦ-2 включает следующие мероприятия (в ценах 2014 г.), приведенные в табл. 3.30.

Таблица 3.30

Наименование мероприятия	Сметная стоимость мероприятия, (тыс. руб. без НДС)	Год начала	Год окончания	Инвестиции, тыс. руб. без НДС			
				2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Модернизация узлов насосов первого и второго подъема ПВК в котло-турбинном цехе "под ключ"	4 100	2021	2021	0,0	0,0	0,0	4 100,0
Модернизация узла насосов подпитки теплосети и узла регулятора подпитки теплосети в химическом цехе	3 000	2021	2021	0,0	0,0	0,0	3 000,0
Замена рабочих колес на 40х циркуляционных насосах ОПВ 3087 МКЭ	3 000	2019	2019	0,0	3 000,0	0,0	0,0
	10 100			0,0	3 000	0,0	7 100

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2021 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.31.

Таблица 3.31

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	0,00	3 540,00	0,00	8 378,00	11 918,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	0,00	4 097,99	0,00	10 590,85	14 688,84

3.23. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в зоне действия Ижевской ТЭЦ-1

Для подключения потребителей тепловой энергии в зоне действия Ижевской ТЭЦ-1 необходимо провести реконструкцию тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к реконструкции для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 3.32.

Таблица 3.32

Начало участка	Конец участка	Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО по годам
		D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2018 г.								
TK-1428в	TK-1428	0,620	Надземная на низких опорах	ППУ	11	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-06-002	29 798,46	327,78
				ИТОГО	11			327,78

Начало участка	Конец участка	Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО по годам
		D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2019 г.								
TK-1223	TK-1608	0,426	Подземная в непроходных каналах	ППУ	350	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	49 688,9	17 391,11
TK-1414	TK-1418	0,820	Подземная в непроходных каналах	ППУ	376	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	95 645,3	35 962,63
				ИТОГО	726			53 353,75
2020 г.								
TK-1106	TK-1107а	0,720	Подземная в непроходных каналах	ППУ	44,5	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	83 981,24	3 737,17
TK-1702	задвижка	0,720	Подземная в непроходных каналах	ППУ	88	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	83 981,24	7 390,35
TK-1107а	TK-1107	0,720	Подземная в непроходных каналах	ППУ	38	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	83 981,24	3 191,29
TK-1701	TK-1702	0,720	Подземная в непроходных каналах	ППУ	168,5	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	83 981,24	14 150,84
TK-1700	TK-1701	0,720	Подземная в непроходных каналах	ППУ	143,5	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	83 981,24	12 051,31
TK-1703	TK-1704	0,720	Подземная в непроходных каналах	ППУ	256	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	83 981,24	21 499,20
TK-1704	TK-1705	0,720	Подземная в непроходных каналах	ППУ	44,5	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	83 981,24	3 737,17
TK-1107	задвижка	0,720	Подземная в непроходных каналах	ППУ	1	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	83 981,24	83,98
задвижка	TK-1700	0,720	Подземная в непроходных каналах	ППУ	15	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	83 981,24	1 259,72
задвижка	TK-1703	0,720	Подземная в непроходных каналах	ППУ	1	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	83 981,24	83,98
				ИТОГО	800			67 184,99

Стоимость мероприятий по реконструкции тепловых сетей для присоединения перспективной нагрузки рассчитаны в соответствии с Государственными сметными нормативами НЦС 81-02-13-2014 Укрупненные нормативы цены строительства НЦС-2014 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2011 г. № 643) в ценах 2014 г.

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2020 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.33.

Таблица 3.33

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	386,78	62 957,42	79 278,29	142 622,49
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	426,43	72 881,08	96 363,25	169 670,77

3.24. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в зоне действия ТЭЦ-2

Для подключения потребителей тепловой энергии в зоне действия Ижевской ТЭЦ-2 необходимо провести реконструкцию тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к реконструкции для осуществления подключения потребителей, приведены в табл. 3.34.

Таблица 3.34

Начало участка	Конец участка	Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО по годам
		D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2018 г.								
т.400	т.410	0,920	Подземная в непроходных каналах	ППУ	430	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-02-003	107309,36	46143,02
				ИТОГО, км	430			46143,02
2019 г.								
ТК-2123	ТК-2126	0,520	Подземная в непроходных каналах	ППУ	489	НЦС 81-02-13-2014	60 653,12	29659,37
ТК-2407	ТК-2408	0,520		ППУ	230	Таблица 13-02-003	60 653,12	13950,22
ТК-2408	т.384	0,520		ППУ	540		60 653,12	32752,68
				ИТОГО, км	1259			76362,27
2020 г.								
ТК-1724	задвижка	0,820	Надземная на низких опорах	ППУ	43	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-06-002	39 410,87	1 694,67
				ИТОГО, км	43			1 694,67
ТК-1833	задвижка	0,820	Подземная в непроход-	ППУ	1	НЦС 81-02-13-2014	95 645,30	95,65

Начало участка	Конец участка	Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО по годам
		D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
ТК-1832	ТК-1831	0,820	ных каналах	ППУ	121	Таблица 13-02-003	95 645,30	11573,08
ТК-1831	ТК-1830	0,820		ППУ	30		95 645,30	2 869,36
ТК-1830	ТК-1829	0,820		ППУ	36		95 645,30	3 443,23
ТК-1829	ТК-1828	0,820		ППУ	70		95 645,30	6 695,17
ТК-1828	ТК-1827	0,820		ППУ	40		95 645,30	3 825,81
Задвижка	ТК-1833	0,820		ППУ	1		95 645,30	95,65
Задвижка	ТК-1832	0,820		ППУ	128		95 645,30	12242,6
					ИТОГО		427	

Стоимость мероприятий по реконструкции тепловых сетей для присоединения перспективной нагрузки рассчитаны в соответствии с Государственными сметными нормативами НЦС 81-02-13-2014 Укрупненные нормативы цены строительства НЦС-2014 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2011 г. № 643) в ценах 2014 г.

Реализация мероприятий планируется на 2018 – 2020 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.35.

Таблица 3.35

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	54 448,77	90 107,48	50 191,55	194 747,80
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	60 029,77	104 310,67	61 008,14	225 348,58

3.25. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции магистральных тепловых сетей филиала «Удмуртский» ПАО «Т Плюс» для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Схемой теплоснабжения в течение расчетного периода предусмотрена реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Перечень и характеристика трубопроводов, подлежащих реконструкции (замене) для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения представлены в табл. 3.36.

Таблица 3.36

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двух-трубном исполнении L, м			
0,325	Надземная на низких опорах	ППУ	90	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-06-002	15 620,16	1 405,81
0,520			443		24 992,26	11 071,57
0,720			225		34 604,66	7 786,05
0,820			35		39 410,87	1 379,38
		ИТОГО, км	0,7930			21 642,81

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 3.37.

Таблица 3.37

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	25 538,52	25 538,52
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	28 156,22	28 156,22

Раздел 4. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них ООО «Удмуртские коммунальные сети»

4.1. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции трубопроводов в зоне действия Ижевских ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, прочих котельных в соответствии с концессионным соглашением между ПАО «Т Плюс» и администрацией МО г. Ижевск

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (подвальная прокладка, ППУ изоляция) приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м		
2017 г.					
0,038	подвал	ППУ	2,1	Таблица 13-06-002	17,60
0,057			41,5		414,80
0,079			39,4		414,80
0,089			63,9		741,00
0,112			110		1 559,00
0,133			51,8		1 097,30
0,159			189		4 901,60
0,219			89,1		2 423,80
					ИТОГО, км
2018 г.					
0,057	подвал	ППУ	29,2	Таблица 13-06-002	284,20
0,079			17,8		129,70
0,089			21,5		556,50
0,112			209,6		2 432,80
0,133			54,5		1 357,10
0,159			12,8		231,30
0,219			60,9		2 068,10
		ИТОГО, км	0,4063	ИТОГО, тыс. руб.	7 059,70
2019 г.					
0,038	подвал	ППУ	0,7	Таблица 13-06-002	3,30
0,057			172,2		1 399,20
0,079			250,1		5 206,30
0,089			450,5		4 788,50
0,112			737,2		7 813,20
0,133			146		733,60
0,159			353,1		6 774,80
0,219			510,8		12 555,90
0,273			44,2		2 127,00
		ИТОГО, км	2,6648	ИТОГО, тыс. руб.	41 401,80

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м		
2020 г.					
0,038	подвал	ППУ	10,8	Таблица 13-06-002	61,30
0,057			243,4		2 711,30
0,079			254,3		1 496,80
0,089			401,2		5 391,50
0,112			407,2		4 378,20
0,133			170,2		2 789,60
0,159			113,6		2 535,70
0,219			131,5		2 584,80
					ИТОГО, км

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (подземная бесканальная прокладка, ППУ изоляция) приведена в табл. 4.2.

Таблица 4.2

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м		
2019 г.					
0,057	Подземная бесканальная	ППУ	168,8	Таблица 13-06-002	3 058,70
0,112			48,4		1 164,10
0,159			68,2		2 158,40
		ИТОГО, км	0,2854	ИТОГО, тыс. руб.	6 381,20
2020					
0,057	Подземная бесканальная	ППУ	18,4	Таблица 13-06-002	330,00
0,079			37		710,40
0,089			37		710,40
0,112			38,7		1 292,30
0,159			13,6		530,40
0,273			75,9		4 166,70
		ИТОГО, км	0,2206	ИТОГО, тыс. руб.	7 740,20
2021 г.					
0,038	Подземная бесканальная	ППУ	37,7	Таблица 13-06-002	710,40
0,057			100,5		1 967,30
		ИТОГО, км	0,1382	ИТОГО, тыс. руб.	2 677,70

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (подземная в непроходных каналах прокладка, ППУ изоляция) приведена в табл. 4.3.

Таблица 4.3

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м		
2019					
0,038	Подземная в непроходных каналах	ППУ	26	Таблица 13-02-003	403,70
0,057			187,6		2 664,90
0,079			565,9		17 096,80
0,089			918,2		20 088,90
0,112			1263,9		36 593,70
0,133			190,7		1 891,70
0,159			2441,2		68 132,60
0,219			1243,8		67 706,30
0,273			339,9		17 094,20
		ИТОГО, км	7,1772	ИТОГО, тыс. руб.	231 672,80
2020					
0,038	Подземная в непроходных каналах	ППУ	50,6	Таблица 13-02-003	1 274,80
0,057			417,7		6 134,10
0,079			532,1		15 200,00
0,089			565,7		14 411,50
0,112			1061,3		23 466,10
0,133			581,6		22 527,80
0,159			1913,7		79 644,80
0,219			731,1		33 916,70
0,273			127,1		7 434,00
0,325			445,7		27 275,30
		ИТОГО, км	6,4266	ИТОГО, тыс. руб.	231 285,10
2021					
0,038	Подземная в непроходных каналах	ППУ	69,2	Таблица 13-02-003	3 097,80
0,057			730		14 785,80
0,079			1024,1		24 048,90
0,089			1290,7		33 509,60
0,112			988,5		22 353,90
0,133			398,6		19 289,20
0,159			970,5		31 860,00
0,219			883		43 924,70
0,273			278,5		15 113,70
0,325			156,1		8 492,20
		ИТОГО, км	6,7892	ИТОГО, тыс. руб.	216 475,80

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м		
2022					
0,038	Подземная в непроходных каналах	ППУ	33,1	Таблица 13-02-003	918,80
0,057			649,3		19 741,90
0,079			1007,9		23 806,90
0,089			1101,2		21 771,30
0,112			1234,1		29 426,20
0,133			109,7		5 073,00
0,159			1420,4		60 304,70
0,219			137,4		828,30
0,273			416,7		13 241,30
0,325			250,6		15 335,90
0,620			97,4		10 389,00
					ИТОГО, км

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 4.4.

Таблица 4.4

Годы	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2015 г., тыс. руб., с НДС	294 556,20	290 380,30	307 455,25	262 888,07	1 155 279,82
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	340 985,62	352 959,07	388 662,33	345 616,73	1 428 223,75

Итого стоимость реализации мероприятий составит 1 428 223,75 тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

4.2. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции трубопроводов в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в зоне действия Ижевской ТЭЦ-1

Схемой теплоснабжения в течение расчетного периода предусмотрена реконструкция всех трубопроводов в зоне действия Ижевской ТЭЦ-1 старше 20 лет.

Суммарная информация по реконструкции квартальных тепловых сетей (надземная на низких опорах прокладка, ППУ изоляция) приведена в табл. 4.5.

Таблица 4.5

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в 2-х тр. исп. L, м			
2019 г.						
0,079	Надземная на низких опорах	ППУ	2,7	Таблица 13-06-001	5 219,35	14,09
0,089			65,8		5 880,02	386,91
0,112			80,6		6 333,70	510,50
0,159			89,9		9 399,29	845,00
		ИТОГО, км	0,2390			1 756,49
2020 г.						
0,079	Надземная на низких опорах	ППУ	77,3	Таблица 13-06-001	5 219,35	403,46
0,112			32,4		6 333,70	205,21
		ИТОГО, км	0,1097			608,67
2021 г.						
0,038	Надземная на низких опорах	ППУ	38,8	Таблица 13-06-001	2 510,57	97,41
0,057			119,6		3 765,86	450,40
0,079			47,5		5 219,35	247,92
0,089			117,3		5 880,02	689,73
0,112			125,1		6 333,70	792,35
0,159			265,1		9 399,29	2 491,75
0,219			746,5		11 924,72	8 901,80
0,325			446,8		16 293,54	7 279,95
		ИТОГО, км	1,9067			20 951,31
2022 г.						
0,112	Надземная на низких опорах	ППУ	16,3	Таблица 13-06-001	6 333,70	103,24
0,159			44,7		9 399,29	420,15
0,219			94,3		11 924,72	1 124,50
0,820			2550,5		41 109,85	104 850,68
		ИТОГО, км	2,7058			106 498,57

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (подземная в непроходных каналах прокладка, ППУ изоляция) приведена в табл. 4.6.

Таблица 4.6

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2018 г.						
0,520	Подземная в непроходных каналах	ППУ	1297,5	Таблица 13-01-003	51 153,32	66 371,43
0,620			2,6		60 990,50	158,58
		ИТОГО, км	1,3001	ИТОГО		66 530,01
2021 г.						
0,273	Подземная в непроходных каналах	ППУ	989,2	Таблица 13-01-003	28 545,16	28 236,87
0,325			5 550,6		31 594,38	175 367,74
0,377			637,0		43 238,85	27 543,15
0,426			4 519,0		47 860,45	216 281,36
		ИТОГО, км	11,6958	ИТОГО		447 429,13
2022 г.						
0,520	Подземная в непроходных каналах	ППУ	9018,5	Таблица 13-01-003	51 153,32	461 326,22
0,620			310		60 990,50	18 907,05
0,720			1945,7		70 827,67	137 809,41
0,820			1156,5		80 664,85	93 288,90
		ИТОГО, км	12,4307	ИТОГО		711 331,58

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (подземная канальная прокладка, ППУ изоляция) приведена в табл. 4.7.

Таблица 4.7

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2019 г.						
0,057	Подземная канальная	ППУ	12,7	Таблица 13-01-003	10 892,15	138,33
0,079			1,9		15 096,14	28,68
0,112			168,1		17 334,15	2 913,87
0,133			12,4		22 787,68	282,57
0,159			25,3		23 992,67	607,01
		ИТОГО, км	0,2204			3 970,47
2020 г.						
0,057	Подземная канальная	ППУ	13,2	Таблица 13-01-003	10 892,15	143,78
0,079			124,1		15 096,14	1 873,43
0,089			94		17 007,04	1 598,66
0,112			148,7		17 334,15	2 577,59
0,133			161,5		22 787,68	3 680,21
0,159			423,5		23 992,67	10 160,90
0,219			25,9		33 565,52	869,35
		ИТОГО, км	0,9909			20 903,91

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2021 г.						
0,057	Подземная канальная	ППУ	40,2	Таблица 13-01-003	10 892,15	437,86
0,079			68,8		15 096,14	1 038,61
0,089			39,9		17 007,04	678,58
0,112			75,1		17 334,15	1 301,79
0,133			112,8		22 787,68	2 570,45
0,159			189		23 992,67	4 534,61
		ИТОГО, км	0,5258			10 561,92
2022 г.						
0,057	Подземная канальная	ППУ	4,4	Таблица 13-01-003	10 892,15	47,93
0,079			83,9		15 096,14	1 266,57
0,089			312		17 007,04	5 306,20
0,112			233,5		17 334,15	4 047,52
0,133			7,5		22 787,68	170,91
0,159			128,6		23 992,67	3 085,46
		ИТОГО, км	0,7699			13 924,58

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 4.8.

Таблица 4.8

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	78 505,41	6 757,81	25 384,84	565 151,98	981 470,57	1 657 270,61
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	86 552,21	7 823,01	30 855,43	714 423,59	1 290 331,08	2 129 985,32

4.3. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции трубопроводов в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в зоне действия Ижевской ТЭЦ-2

Схемой теплоснабжения в течение расчетного периода предусмотрена реконструкция всех трубопроводов в зоне действия Ижевской ТЭЦ-2 старше 25 лет.

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (надземная на низких опорах прокладка, ППУ изоляция) приведена в табл. 4.3.

Таблица 4.3

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2019 г.						
0,038	Надземная на низких опорах	ППУ	39,3	Таблица 13-06-001	2 510,57	98,67
0,057			43,4		3 765,86	163,44
0,112			75,8		6 333,70	480,09
		ИТОГО, км	0,1585			742,20
2020 г.						
0,057	Надземная на низких опорах	ППУ	94,9	Таблица 13-06-001	3 765,86	357,38
0,079			25		5 219,35	130,48
0,089			18,7		5 880,02	109,96
0,112			102,9		6 333,70	651,74
0,159			89		9 399,29	836,54
		ИТОГО, км	0,3305			2 086,09
2021 г.						
0,079	Надземная на низких опорах	ППУ	3,1	Таблица 13-06-001	5 219,35	16,18
0,112			14,5		6 333,70	91,84
		ИТОГО, км	0,0176			108,02
2022 г.						
0,089	Надземная на низких опорах	ППУ	90	Таблица 13-06-001	5 880,02	529,20
0,520			14,7		26 069,66	383,22
		ИТОГО, км	0,1047			912,43

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (подземная в непроходных каналах прокладка, ППУ изоляция) приведена в табл. 4.4.

Таблица 4.4

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2022 г.						
0,520	Подземная в непроходных каналах	ППУ	97,9	Таблица 13-01-003	51 153,32	5 007,91
		ИТОГО, км	0,0979	ИТОГО		5 007,91

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (подземная канальная, ППУ изоляция) приведена в табл. 4.5.

Таблица 4.5

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2019 г.						
0,057	Подземная канальная	ППУ	41,4	Таблица 13-01-003	10 892,15	450,93
0,079			52,6		15 096,14	794,06
0,089			71,3		17 007,04	1 212,60
0,112			420,2		17 334,15	7 283,81
0,133			163,4		22 787,68	3 723,51
0,273			12,6		35 681,45	449,59
		ИТОГО, км	0,7615	ИТОГО		13 914,50
2020 г.						
0,057	Подземная канальная	ППУ	21,6	Таблица 13-01-003	10 892,15	235,27
0,089			49,9		17 007,04	848,65
0,112			29		17 334,15	502,69
		ИТОГО, км	0,1005			1 586,61
2021 г.						
0,079	Подземная канальная	ППУ	4,5	Таблица 13-01-003	15 096,14	67,93
0,089			1,2		17 007,04	20,41
0,112			13,3		17 334,15	230,54
		ИТОГО, км	0,0190	ИТОГО		318,89
2022 г.						
0,520	Подземная канальная	ППУ	6,4	Таблица 13-01-003	63 941,65	409,23
		ИТОГО, км	0,0064	ИТОГО		409,23

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 4.6.

Таблица 4.6

Годы	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	17 294,9	4 333,79	503,75	7 468,88	29 601,32
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	20 021,0	5 267,75	636,80	9 819,28	35 744,83

4.4. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции трубопроводов в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в зонах действия прочих источников тепловой энергии г. Ижевска

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (подземная бесканальная прокладка, ППУ изоляция) прочих источников тепловой энергии приведена в табл. 4.7.

Таблица 4.7

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
			2022 г.			
0,219	Подземная бесканальная	ППУ	43,3	Таблица 13-03-003	20 446,21	885,32
		ИТОГО, км	0,0433			885,32

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (надземная на низких опорах прокладка, ППУ изоляция) приведена в табл. 4.8.

Таблица 4.8

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2019 г.						
0,057	Надземная на низких опорах	ППУ	27,2	Таблица 13-06-001	3 765,86	102,43
0,079			105,9		5 219,35	552,73
0,089			542,7		5 880,02	3 191,09
0,112			112,1		6 333,70	710,01
0,159			376,3		9 399,29	3 536,95
		ИТОГО, км	1,1642			8 093,21
2020 г.						
0,057	Надземная на низких опорах	ППУ	63,1	Таблица 13-06-001	3 765,86	237,63
0,112			188,3		6 333,70	1 192,63
0,159			91,8		9 399,29	862,85
0,219			81,7		11 924,72	974,25
		ИТОГО, км	0,4249			3 267,36
2021 г.						
0,038	Надземная на низких опорах	ППУ	27,2	Таблица 13-06-001	2 510,57	68,29
0,057			328,1		3 765,86	1 235,58
0,089			14,4		5 880,02	84,67
0,112			209,3		6 333,70	1 325,64
0,133			107,6		8 130,10	874,80
0,159			17,2		9 399,29	161,67
0,219			25,9		11 924,72	308,85
0,325			62,3		16 293,54	1 015,09
		ИТОГО, км	0,7920			5 074,58

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2022 г.						
0,079	Надземная на низких опорах	ППУ	26,1	Таблица 13-06-001	5 219,35	136,22
0,133			62,3		8 130,10	506,51
		ИТОГО, км	0,0884			642,73

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (подземная канальная, ППУ изоляция) приведена в табл. 4.9.

Таблица 4.9

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2020 г.						
0,057	Подземная канальная	ППУ	42,6	Таблица 13-01-003	10 892,15	464,01
0,079			24,1		15 096,14	363,82
0,112			141,4		17 334,15	2 451,05
		ИТОГО, км	0,2081	ИТОГО		3 278,87
2021 г.						
0,057	Подземная канальная	ППУ	20	Таблица 13-01-003	10 892,15	217,84
		ИТОГО, км	0,0200	ИТОГО		217,84
2022 г.						
0,057	Подземная канальная	ППУ	1	Таблица 13-01-003	10 892,15	10,89
0,112			7,6		17 334,15	131,74
		ИТОГО, км	0,0086	ИТОГО		142,63

Проведение мероприятий запланировано на период 2019 - 2022 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 4.10.

Таблица 4.10

Годы	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	9 549,99	7 724,56	6 245,06	1 971,41	25 491,02
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	11055,3	9 389,25	7 894,55	2 591,79	30 930,89

4.5. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции и техническому перевооружению ЦТП и насосных станций

Перечень ЦТП и насосных станций, подлежащих реконструкции (замене) в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлены в таблице 4.11.

Таблица 4.11

№ п/п	Описание мероприятия	Год реализации	Капитальные затраты, тыс. руб.
1	Реконструкция ЦТП по ул. Карла Маркса, 397а	2018	20171,46
2	Реконструкция ЦТП по ул. Барышникова, 35а	2018	5454,68
3	Реконструкция ЦТП по ул. Союзная, 77а	2018	10930,61
4	Реконструкция ЦТП по ул. Союзная, 37а	2018	5515,15
5	Реконструкция ЦТП по ул. Молодежная, 34б	2018	6424,07
6	Реконструкция ЦТП по ул. Молодежная, 36а	2018	6782,64
7	Реконструкция ЦТП по Воткинскому ш., 70а	2018	3670,34
8	Реконструкция ЦТП по ул. Редукторная, 8а	2018	6044,92
9	Реконструкция ЦТП по ул. Ленина, 176а	2018	6068,86
10	Реконструкция ЦТП по ул. 40 лет Победы, 118а	2018	6044,92
11	Установка систем телеметрии и автоматики на 38 ЦТП	2018	20171,46
12	Техническое перевооружение ЦТП -3 в мкр. А-5 (по ул. Молодежная, 95а)	2018	39025,0
13	Техническое перевооружение ЦТП по ул. Металлистов, 34 (ЦТП 701 кв.)	2018	52948,0
14	Техническое перевооружение ЦТП -42 в мкр.5 Северо-Западного р-на (по ул. Школьной, 25б)	2018	35858,0
15	Техническое перевооружение ТНС-11 с установкой частотных преобразователей	2020-2021	67350,0
16	Техническое перевооружение оборудования ЦТП по договорам аренды №1 от 25.08.2008 г.	2019-2021	25425,0
Итого:			317 885,11

Проведение мероприятий запланировано на период 2018 – 2021 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 4.12.

Таблица 4.12

Годы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	265 629,93	10 000,50	49 737,00	49 737,00	375 104,43
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	292 857,00	11 576,83	60 455,63	62 873,86	427 763,32

Итого стоимость реализации мероприятий составит 427 763,32 тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

4.6. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции трубопроводов в связи с истощением эксплуатационного ресурса в зоне действия котельных ООО «Районная теплосетевая компания»

Схемой теплоснабжения в течение расчетного периода предусмотрена реконструкция всех трубопроводов в зоне действия источников тепловой энергии ООО «Районная тепло-снабжающая компания» (котельная «Лесозавода» и котельная «13 улицы») старше 20 лет.

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (способ прокладки - надзем-ный; изоляция - ППУ) приведена в табл. 4.13.

Таблица 4.13

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснова-ние стои-мости ме-роприятия	Стоимость ед-цы с уче-том попра-вочного к-та	ИТОГО по годам
D _y	Тип прокладки	Тип изо-ляции	Длина в двух-трубном ис-полнении L, м			
2018 г.						
0,057	Надземная на низких опорах	ППМ	56	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-06-001	3 765,86	210,89
0,089	Надземная на низких опорах	ППМ	344,4		5 880,02	2 025,08
0,112	Надземная на низких опорах	ППМ	96,1		6 333,70	608,67
0,133	Надземная на низких опорах	ППМ	113,4		8 130,10	921,95
0,219	Надземная на низких опорах	ППМ	30,6		11 924,72	364,90
		ИТОГО, км	0,6405			4 131,49
2019 г.						
0,057	Надземная на низких опорах	ППМ	13,7	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-06-001	3 765,86	51,59
0,079	Надземная на низких опорах	ППМ	53,7		5 219,35	280,28
0,112	Надземная на низких опорах	ППМ	50,3		6 333,70	318,58
0,159	Надземная на низких опорах	ППМ	130,7		9 399,29	1 228,49
0,219	Надземная на низких опорах	ППМ	905,5		11 924,72	10 797,83
0,426	Надземная на низких опорах	ППМ	165,2		21 357,07	3 528,19
		ИТОГО, км	1,3191			16 204,97
2021 г.						
0,038	Надземная на низких опорах	ППМ	172,8	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-06-001	2 510,57	433,83
0,057	Надземная на низких опорах	ППМ	48,2		3 765,86	181,51
0,112	Надземная на низких опорах	ППМ	49,2		6 333,70	311,62
0,133	Надземная на низких опорах	ППМ	337,4		8 130,10	2 743,10
		ИТОГО, км	0,6076			3 670,05

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (способ прокладки - подзем-ный в непроходных каналах; изоляция - ППМ) приведена в табл. 4.14.

Таблица 4.14

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО по годам
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2018 г.						
0,079	Подземная в непроходных каналах	ППМ	62,1	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-01-003	12 076,91	749,98
0,089	Подземная в непроходных каналах	ППМ	435,5		13 605,63	5 925,25
0,112	Подземная в непроходных каналах	ППМ	378,5		13 867,32	5 248,78
		ИТОГО, км	0,8761			11 924,01
2019 г.						
0,038	Подземная в непроходных каналах	ППМ	361,5	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-01-003	5 809,15	2 100,01
0,057	Подземная в непроходных каналах	ППМ	929,1		8 713,72	8 095,92
0,079	Подземная в непроходных каналах	ППМ	709,8		12 076,91	8 572,19
0,089	Подземная в непроходных каналах	ППМ	544,3		13 605,63	7 405,55
0,112	Подземная в непроходных каналах	ППМ	585		13 867,32	8 112,38
0,133	Подземная в непроходных каналах	ППМ	334,9		18 230,14	6 105,28
0,159	Подземная в непроходных каналах	ППМ	421,6		19 194,14	8 092,25
0,219	Подземная в непроходных каналах	ППМ	507,7		26 852,42	13 632,97
0,273	Подземная в непроходных каналах	ППМ	230,1		28 545,16	6 568,24
0,325	Подземная в непроходных каналах	ППМ	586,5		31 594,38	18 530,10
0,426	Подземная в непроходных каналах	ППМ	477		47 860,45	22 829,43
		ИТОГО, км	5,6875			
2020 г.						
0,038	Подземная в непроходных каналах	ППМ	45,2	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-01-003	5 809,15	262,57
0,057	Подземная в непроходных каналах	ППМ	239		8 713,72	2 082,58
0,079	Подземная в непроходных каналах	ППМ	152,8		12 076,91	1 845,35
0,089	Подземная в непроходных каналах	ППМ	129,2		13 605,63	1 757,85
0,112	Подземная в непроходных каналах	ППМ	104,5		13 867,32	1 449,13
0,133	Подземная в непроходных каналах	ППМ	17,8		18 230,14	324,50
0,159	Подземная в непроходных каналах	ППМ	333,1		19 194,14	6 393,57
		ИТОГО, км	1,0216			14 115,55

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО по годам
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2022 г.						
0,057	Подземная в непроходных каналах	ППМ	37,3	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-01-003	8 713,72	325,02
0,079	Подземная в непроходных каналах	ППМ	37,3		12 076,91	450,47
0,273	Подземная в непроходных каналах	ППМ	355,5		28 545,16	10 147,80
0,325	Подземная в непроходных каналах	ППМ	61,1		31 594,38	1 930,42
		ИТОГО, км	0,4912			12 853,71

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов (Способ прокладки - подземный канальный; изоляция - ППМ) приведена в табл. 4.15.

Таблица 4.15

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО по годам
D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
2019 г.						
0,057	Подземная канальная	ППМ	6,5	НЦС 81-02-13-2014 Таблица 13-01-003	10 892,15	70,80
0,112	Подземная канальная	ППМ	30,3		17 334,15	525,22
0,133	Подземная канальная	ППМ	51		22 787,68	1 162,17
0,159	Подземная канальная	ППМ	32,3		23 992,67	774,96
		ИТОГО, км	0,1201			2 533,16

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 4.16.

Таблица 4.16

Годы	2018 г.	2019 г.	2021 г.	2022 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	18 945,48	151 963,27	20 987,01	15 167,38	207 063,14
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	20 887,40	175 916,49	26 530,24	19 940,43	243 274,56

Итого стоимость реализации мероприятий составит 243 274,56 тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

Раздел 5. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по строительству и реконструкции источников теплоснабжения, и тепловых сетей, находящихся на балансе ООО «Районная теплоснабжающая компания»

5.1. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции оборудования котельных и магистральных тепловых сетей ООО «Районная теплосетевая компания»

Схемой теплоснабжения в течение расчетного периода предусмотрены мероприятия по реконструкции оборудования котельных и магистральных тепловых сетей ООО «Районная теплосетевая компания».

Стоимость мероприятий по реконструкции трубопроводов в зоне действия котельных ООО «Районная теплосетевая компания» рассчитана в соответствии с Государственными сметными нормативами НЦС 81-02-13-2014 Укрупненные нормативы цены строительства НЦС-2014 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2011 г. № 743) в ценах 2014 г.

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов приведена в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Начало участка	Конец участка	Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО
		D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
ТК-3	рынок «Меркурий» по ул. Новочетырнадцатой	0,820	Надземная на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистовая	250	НЦС 81-02-13-2014	18 207,86	4 551,96
						Таблица 13-03-003		
ТК-6	ТК-7	0,820	Надземная на низких опорах	Минераловатные плиты и сталь тонколистовая	200	НЦС 81-02-13-2014	19 964,22	3 992,84
						Таблица 13-03-003		
ТК-5	перекресток ул. Драгунова и ул. Новостроительная	0,820	Подземная канальная	Минераловатные плиты и стеклопластик	85	НЦС 81-02-13-2014	40 836,94	3 471,14
						Таблица 13-03-003		
	участка тепло-трассы в районе ул. Орсовская	0,820	Подземная канальная	Минераловатные плиты и стеклопластик	74	НЦС 81-02-13-2014	40 861,79	3 023,77
						Таблица 13-03-003		
				ИТОГО, км	0,6090			15 039,72

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий с разбивкой по статьям затрат (в ценах 2014 г.) приведена в табл.5.2.

Таблица 5.2

Наименование работ/статьи затрат	Стоимость мероприятий в 2018 г., тыс. руб.				ИТОГО
	Реконструкция тепловых сетей	Капитальный ремонт компенсаторов по ул. Оружейника Драгунова	Оборудование котельной 13-улицы	Оборудование котельной Лесозавода	
ПИР и ПСД	751,99	130,52	98,40	185,09	1 165,99
Доп. оборудование, используемое при производстве работ	902,38	156,63	118,08	222,10	1 399,19
Стоимость материалов и СМР	13 084,56	2 271,13	1 712,11	3 220,51	20 288,30
Всего капитальные затраты	14 738,93	2 558,28	1 928,59	3 627,70	22 853,49
Непредвиденные расходы	300,79	52,21	39,36	74,03	466,40
ИТОГО без НДС	15 039,72	2 610,49	1967,945	3701,734	23 319,89
НДС	2 707,15	469,89	354,23	666,31	4 197,58
Всего смета проекта	17 746,87	3 080,38	2 322,18	4 368,05	27 517,47

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 5.3.

Таблица 5.3

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	27 517,47	27 517,47
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	30 338,01	30 338,01

Итого стоимость реализации мероприятий составит 30 338,01 тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

Раздел 6. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по строительству и реконструкции источников теплоснабжения, и тепловых сетей, находящихся на балансе ООО «Автокотельная»

6.1. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции оборудования котельных и магистральных тепловых сетей ООО «Автокотельная»

Схемой теплоснабжения в течение расчетного периода предусмотрены мероприятия по реконструкции оборудования котельных и магистральных тепловых сетей ООО «Автокотельная».

Стоимость мероприятий по реконструкции трубопроводов, планируемых на 2017 г. в зоне действия ООО «Автокотельная» рассчитана в соответствии с Государственными сметными нормативами НЦС 81-02-13-2014 Укрупненные нормативы цены строительства НЦС-2014 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2011 г. № 743) в ценах 2014 г.

Суммарная информация по реконструкции трубопроводов приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Начало участка	Конец участка	Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та	ИТОГО по годам
		D _y	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении L, м			
ветка 3 от ТК-41	ТК-39	0,520	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	82,9	НЦС 81-02-13-2014	20 867,99	1 729,96
						Таблица 13-01-003		
ветка 5 от УТ-6	т.А в котельной	0,520	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	113	НЦС 81-02-13-2014	20 867,99	2 358,08
						Таблица 13-01-003		
ветка 3 от ТК-37	ТК-38	0,520	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	70	НЦС 81-02-13-2014	20 867,99	1 460,76
						Таблица 13-01-003		
ветка 3 от ТК-38	ТК-39	0,520	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	71	НЦС 81-02-13-2014	20 867,99	1 481,63
						Таблица 13-01-003		
				ИТОГО, км	0,3369			7 030,42

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий по ремонту оборудования котельной (в ценах 2014 г. с НДС) приведена в табл. 6.2.

Таблица 6.2

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации проекта	Стоимость мероприятий, тыс. руб.
1	Реконструкция непрерывной продувки с парового котла	2018	826,00
2	Диспетчеризация котлов (программное обеспечение + узел учета показаний работы котлов)	2018	1 416,00
3	Приобретение универсального переносного расходомера	2018	472,00
4	Модернизация системы ГВС (2 насоса)	2018	472,00
5	Внутренняя хим. промывка водогрейного котла ПТВМ-50 ст. № 5	2018	236,00
6	Ремонт водогрейных котлов ПТВМ-100 ст. № 7	2019	2 360,00
7	Ремонт строительных конструкций дымовой трубы 1 этап	2019	1 180,00
8	Ремонт водогрейных котлов ПТВМ-100 ст. № 8	2020	2 360,00
9	Ремонт строительных конструкций дымовой трубы 2 этап	2020	1 180,00

Проведение мероприятий запланировано на период 2019 - 2022 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 6.3.

Таблица 6.3

Годы	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	8 295,90	3 422,00	3 540,00	3 540,00	18 797,90
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	9 603,54	4 159,46	4 475,01	4 654,01	22 892,02

Итого стоимость реализации мероприятий составит 22 892,02 тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

Раздел 7. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по строительству источников теплоснабжения, находящихся на балансе БПОУ УР ИАТ

7.1. Обоснование инвестиций в мероприятия по строительству котельной БПОУ УР ИАТ

Схемой теплоснабжения в течение расчетного периода предусмотрены мероприятия по строительству новой котельной 6 МВт взамен существующей. Ввод котельной предполагается провести к началу отопительного сезона 2018 г. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл.7.1.

Таблица 7.1

Годы	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	47 200,00	47 200,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	49 560,00	49 560,00

Итого стоимость реализации мероприятий составит 49 560 тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

Раздел 8. Обоснование инвестиций в основные мероприятия по реконструкции котельной (по адресу ул. Строителей, 66а), находящейся на балансе "ЖКУ № 826" ФГУП "ГУССТ № 8 при Спецстрое России" (арендатор ООО «БПК»)

8.1. Обоснование инвестиций в мероприятия по реконструкции котельной (по адресу ул. Строителей, 66а), находящейся на балансе "ЖКУ № 826" ФГУП "ГУССТ № 8 при Спецстрое России" (арендатор ООО «БПК»)

Схемой теплоснабжения в течение расчетного периода предусмотрены мероприятия по реконструкции котельной (по адресу ул. Строителей, 66а), находящейся на балансе "ЖКУ № 826" ФГУП "ГУССТ № 8 при Спецстрое России" (арендатор ООО «БПК»).

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий по ремонту оборудования котельной (в ценах 2014 г. с НДС) приведена в табл. 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации проекта	Стоимость мероприятий, тыс. руб.
1	Замена системы ХВО	2019	2 183,00
2	Замена сетевого насоса	2021	1 888,00

Проведение мероприятий запланировано на период 2019 – 2021 гг. Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 8.2.

Таблица 8.2

Годы	2019 г.	2021 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2014 г., тыс. руб., с НДС	2 183,00	1 888,00	4 071,00
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	2 292,15	2 164,78	4 456,93

Итого стоимость реализации мероприятий составит 4 456,93 тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

Раздел 9. Суммарные финансовые потребности на реализацию проектов, рекомендованных к включению в схему теплоснабжения

В таблице 9.1. объединены данные по категориям затрат в ценах 2014 г. за период с 2018 по 2022 г.

Стоимость мероприятий для МО г. Ижевск по годам в ценах 2014 г. приведена на графике рис. 9.1.

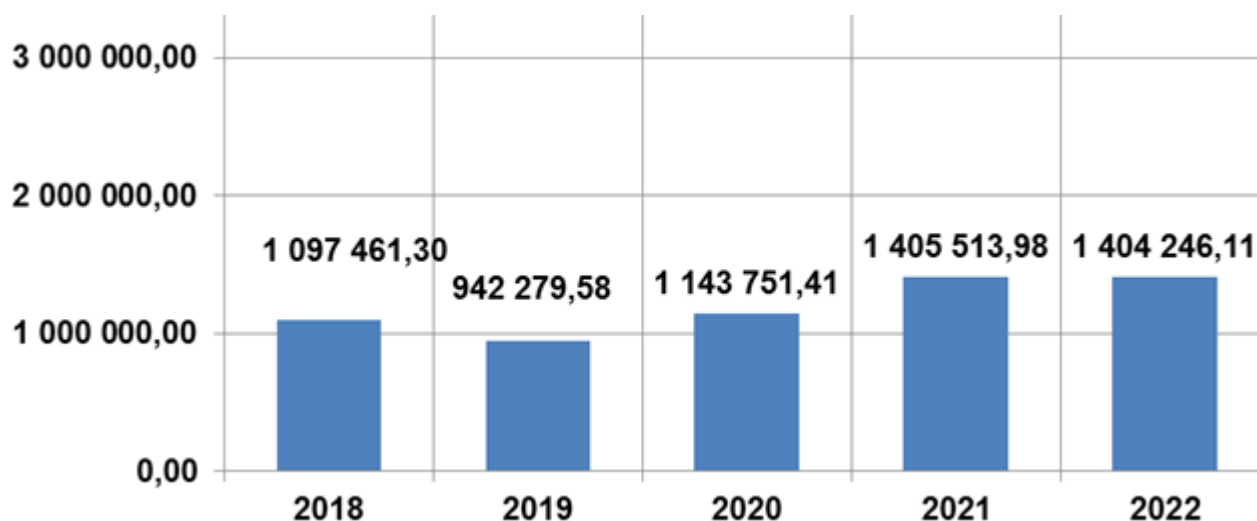


Рис. 9.1. Стоимость мероприятий для МО г. Ижевск по годам в ценах 2014 г.

Таблица 9.1

Наименование мероприятия	Стоимость мероприятия по годам, тыс. руб.						В % к ито- гу
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	ИТОГО по мероприя- тию, тыс. руб.	
Филиал «Удмуртский» ПАО "Т Плюс" (Ижевская ТЭЦ-1, Ижевская ТЭЦ-2)	363 954,29	328 508,97	679 405,30	356 230,78	0	1 728 099,34	28,83%
ООО "УКС". Строительство тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зонах нового строительства	154 316,19	78 410,57	12 442,88	18 769,53	32 470,68	296 409,85	4,95%
ООО "УКС". Строительство и реконструкция тепловых сетей и сооружений на них	363 080,82	490 122,67	377 560,49	950 080,05	1 268 966,31	3 449 810,34	57,56%
ООО «Районная теплоснабжающая компания». Строи- тельство тепловых сетей для подключения перспектив- ных тепловых нагрузок в зонах нового строительства	30 101,95	717,62	7 740,88	20 871,47	0	59 431,92	0,99%
ООО «Районная теплоснабжающая компания». Строи- тельство котельных, реконструкция тепловых сетей и сооружений на них	27 517,47	0	0	0	0	27 517,47	0,46%
ООО «Автокотельная». Строительство котельных, ре- конструкция тепловых сетей и сооружений на них	0	8295,9	3422	3540	3540	18 797,90	0,31%
БПОУ УР ИАТ. Строительство котельных, реконструк- ция тепловых сетей и сооружений на них	47200	0	0	0	0	47 200,00	0,79%
"ЖКУ № 826" ФГУП "ГУССТ № 8 при Спецстрое России" (арендатор ООО «БПК»). Строительство котельных, реконструкция тепловых сетей и сооружений на них	49560	2183	0	1888	0	53 631,00	0,89%
Индивидуальные источники теплоснабжения и модуль- ные котельные на участках перспективной нагрузки	61 730,58	34 040,85	54 134,15	54 134,15	99 269,12	303 308,85	5,06%
Прочие источники. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зонах нового строительства	0	0	9 045,71	0	0	9 045,71	0,15%
ИТОГО стоимость мероприятий для МО г. Ижевск по годам в ценах 2015 г., тыс. руб.	1 097 461,30	942 279,58	1 143 751,41	1 405 513,98	1 404 246,11	5 993 252,38	100,00%

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.