

Закрытое Акционерное Общество
«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Шестернина, д. 3, Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3731028511, КПП 370201001, ОГРН 1033700079951
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД ОРСК»



**Книга 14. Реестр первоочередных
проектов на первый 5-летний период**

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный инженер

ОАО «Оренбургская ТГК»

_____ В.А. Великороднов

«___» _____ 2014 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД ОРСК»

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

Книга 14. Реестр первоочередных проектов на первый 5-летний период

Генеральный директор

ЗАО «Ивэнергосервис»

_____ Е. В. Барочкин

«___» _____ 2014 г.

Содержание

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

	5
1.1. Предложения по реконструкции Орской ТЭЦ-1	5
1.1.1. Замена котельного оборудования	5
1.1.2. Установка двух пиковых сетевых подогревателей	6
1.1.3. Установка частотного регулирующего привода на сетевые насосы ст.№ 8, 10	6
1.1.4. Реконструкция водопитательных устройств с заменой деаэратора 1,2 ата ст.№ 1, 2, 7, и деаэратора 6 ата ст. № 2	7
1.1.5. Реконструкция оборудования ГРП	8
1.1.6. Реконструкция теплотрассы на промышленной площадке ТЭЦ-1	9
1.1.7. Установка гидромфты на ПЭН ст. № 12	9
1.2. Предложения по реконструкции котельных г. Орск	11
1.2.1. Замена котельного оборудования на котельной № 1	11
1.2.2. Установка нового котельного оборудования на котельной № 4	12
1.2.3. Замена котельного оборудования на котельной № 5	12
1.2.4. Замена котельного оборудования на котельной № 6	13
1.2.5. Замена котельного оборудования на котельной № 7	14
1.2.6. Замена котельного оборудования на котельной № 8	14
1.2.7. Установка нового котельного оборудования на котельной № 9	15
1.3. Предложения по строительству новых источников теплоснабжения для покрытия перспективной тепловой нагрузки потребителей, не обеспеченной источниками централизованного теплоснабжения	17
1.3.1. Перечень потребителей тепловой энергии не обеспеченных источниками тепловой энергии	17
1.3.2. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 1	21
1.3.3. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 4	22
1.3.4. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 21	23
1.3.5. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 23	24
1.3.6. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 26	24
1.3.7. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 27	25
1.4. Планы по выводу из эксплуатации источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы	27
1.4.1. Установка новой котельной взамен котельной № 2	27

1.4.2. Установка новой котельной взамен котельной ЗАО «ОМК».....	27
1.5. Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии г. Орск.....	28
Раздел 2. Новое строительство и реконструкция тепловых сетей г. Орск и сооружений на них	34
2.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения и перспективных нагрузок потребителей Орской ТЭЦ-1	34
2.1.1. Мероприятия по перекладке тепловых сетей Орской ТЭЦ-1 для обеспечения надёжности теплоснабжения	34
2.1.2. Мероприятия по строительству новых тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок потребителей Орской ТЭЦ-1.....	35
2.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения и перспективных нагрузок потребителей котельных г. Орск	38
2.2.1. Мероприятия по перекладке тепловых сетей котельных для обеспечения надёжности теплоснабжения	38
2.2.2. Мероприятия по строительству новых тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок потребителей к котельным г. Орск	45
2.2.3. Мероприятия по строительству тепломагистрали от котельной № 7 на пос. ОЗТП для повышения надежности теплоснабжения потребителей котельной	47
2.3. Реестр проектов нового строительства и реконструкции тепловых сетей г. Орск.....	49
Раздел 3. Суммарные финансовые потребности на реализацию проектов рекомендованных к включению в схему теплоснабжения г. Орск	50

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

1.1. Предложения по реконструкции Орской ТЭЦ-1

1.1.1. Замена котельного оборудования

Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации котельного оборудования Орской ТЭЦ-1 в целях обеспечения надежности теплоснабжения приведен в табл. 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Сущность мероприя- тия	Существующее обо- рудование	Рекомендуемое обо- рудование	Год проведения ме- роприятия
Замена котельного оборудования	ТГМ-84	ТГМ-84	2016
Замена котельного оборудования	ТГМ-84	ТГМ-84	2017
Замена котельного оборудования	ТГМ-84	ТГМ-84	2018

Стоимость мероприятий по реконструкции котельного оборудования запланированных на 2016-2018 гг. с разбивкой по статьям затрат (в ценах 2012 г.) приведена в табл. 1.1.2.

Таблица 1.1.2

№ п/п	Наименование показателя	2016	2017	2018	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	1848,22	1848,22	1848,22	5544,66
2	Демонтаж старого оборудования, тыс. руб.	3215,98	3215,98	3215,98	9647,94
3	Дополнительное оборудование, используемое при производстве работ, тыс. руб.	2218,06	2218,06	2218,06	6654,18
4	Стоимость материалов и строительно-монтажные работы, тыс. руб.	32159,78	32159,78	32159,78	96479,34
5	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	39442,04	39442,04	39442,04	118326,1
6	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	739,35	739,35	739,35	2218,05
7	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	40181,39	40181,39	40181,39	120544,2
8	НДС, тыс. руб.	7232,65	7232,65	7232,65	21697,95
9	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г., тыс. руб., с НДС, тыс. руб.	47414,04	47414,04	47414,04	142242,1
10	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	58180,94	61089,99	64144,48	183415,4

1.1.2. Установка двух пиковых сетевых подогревателей

С целью уменьшения ограничений установленной мощности станции в 2018 г. устанавливается два дополнительных пиковых бойлера типа ПСВ-315-14-23 тепловой мощностью 45,2 Гкал/ч каждый, работающих от коллектора 15 кгс/см².

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий 2018 г по монтажу пикового сетевого подогревателя (бойлера) ПСВ-315-14-23 на Орской ТЭЦ-1 в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.1.3.

Таблица 1.1.3

№ п/п	Наименование показателя	2018	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	661,59	661,59
2	Оборудование, тыс. руб.	793,98	793,98
3	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	11512,00	11512,00
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	12967,58	12967,58
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	264,66	264,66
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	13232,24	13232,24
7	НДС, тыс. руб.	2381,80	2381,80
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	15 614,04	15 614,04
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	21 123,59	21 123,59

1.1.3. Установка частотного регулирующего привода на сетевые насосы ст.№ 8, 10

Частотные приводы позволяют плавно изменять число оборотов насоса от нуля до максимального значения, что особенно важно при пусках/остановах и резких изменениях режимов работы насосов. Помимо энергосбережения применение ЧРП позволяет решить задачи улучшения режимов и повышения надежности работы оборудования. Снижение потребления электроэнергии на собственные нужды на привод сетевых насосов и повышение надежности теплоснабжения города.

Установку ЧРП предполагается осуществить в 2016 г.

Сводная стоимость финансовых потребностей на установку частотных регулируемых приводов сетевых насосов ст. № 8,10 на Орской ТЭЦ-1 в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.1.4.

Таблица 1.1.4

№ п/п	Наименование показателя	2016	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	578,04	578,04
2	Оборудование, тыс. руб.	693,71	693,71
3	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	10058,07	10058,07
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	11329,81	11329,81
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	231,24	231,24
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	11561,00	11561,00
7	НДС, тыс. руб.	2080,98	2080,98

№ п/п	Наименование показателя	2016	Всего
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	13641,98	13641,98
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	16 739,83	16 739,83

1.1.4. Реконструкция водопитательных устройств с заменой деаэратора 1,2 ата ст.№ 1, 2, 7, и деаэратора 6 ата ст. № 2

Деаэратор 1,2 ата ст.№ 2 эксплуатируется на Орской ТЭЦ-1 с 1962г. Нарботка составляет 52 года. Нормативный срок службы деаэратора составляет 20 лет. При проведении технического диагностирования обнаружены дефекты металла основных элементов и сварных швов сосуда со значениями близкими к предельному состоянию. На основании Заключения № 3182-12 от 18.01.2013 экспертизы промышленной безопасности деаэратора 1,2 ата ст.№ 2 разрешена дальнейшая эксплуатация деаэратора на 1 год, до 31.01.2014 г.

Деаэратор 1,2ата ст.№ 7 эксплуатируется на Орской ТЭЦ-1 с 1961 г., наработка составляет 53 года. Нормативный срок службы деаэратора составляет 20лет.

На основании Заключения № 3154-12 от 22.11.12г. экспертизы промышленной безопасности деаэратора 1,2ата ст.№ 1 разрешена дальнейшая эксплуатация деаэратора на 4 года, до 21.11.2016г., с проведением в 2014 году наружного и внутреннего осмотра бака и толщинометрии бака в зонах интенсивной коррозии. Планируется проведение проектных и СМР по замене деаэратора.

Согласно РД 34.17.439-96 расчётный срок службы деаэратора установлен 20 лет. По состоянию на 01.01.2013 года проведено четыре технических диагностирования деаэратора 6 ата ст.№ 2. По результатам Экспертизы промышленной безопасности 2008 года (Заключение № 1417-08, рег. № 49-ТУ-00705-2008 от 12.03.08г.) разрешенный срок эксплуатации деаэратора закончился 01.03.2012 г. Планируется замена деаэратора с разработкой ПСД и выполнением СМР.

По данным книги 6 настоящего отчета предусмотрены мероприятия по замене деаэраторов в следующем порядке:

- техническое перевооружение водопитательного устройства ст. № 15 с заменой деаэратора 1,2 ата ст. № 2 2014 г.;
- техническое перевооружение установки водопитательной котла № 3 с заменой деаэратора 1,2 ата ст.№ 7 2015 г.;
- техническое перевооружение водопитательного устройства ст. № 12 с заменой деаэратора 1,2 ата ст. № 1 2016 г.;
- техническое перевооружение водопитательного устройства ст. № 14 с заменой деаэратора 6 ата ст. № 2 2017 г.

На основании нормативной документации (ГЭСНм-2001-06 Сборник № 6 Теплосиловое оборудование), для оценки стоимости монтажа оборудования учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих техни-

ческих условий, государственных и отраслевых стандартов на поставку оборудования и требований инструкций по монтажу, сварке, контролю и правил Госгортехнадзора России:

- а) перемещение оборудования;
- б) контроль качества монтажных сварных соединений;
- в) транспортировку, сборку, установку и снятие монтажных приспособлений для монтажа оборудования.

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий по замене деаэраторов на Орской ТЭЦ-1 в ценах 2012 г. приведена в табл.1.1.5.

Таблица 1.1.5

№ п/п	Наименование показателя	2014 г.		2015 г.	2016 г.		2017 г.	Всего
		замена деаэратора 1.2 ата ст. №7	замена деаэратора бата ст. №2	замена деаэратора 1.2 ата ст. №7	замена деаэратора бата ст. №2	замена деаэратора 1,2 ата ст. №1	замена деаэратора 1,2 ата ст. №1	
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	73,25	92,40	978,68	1253,42	69,15	840,68	3307.58
2	Оборудование, тыс. руб.	87,91	110,89	1174,52	1504,24	82,99	1008,91	3969.46
3	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	1274,55	1607,76	17029,38	21810,03	1203,21	14628,18	57553.11
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	1435,70	1811,05	19182,57	24567,69	1355,34	16477,77	64830.12
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	29,30	36,96	391,51	501,41	27,66	336,30	1323.14
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	1465,00	1848,00	19574,00	25069,00	1383,00	16814,00	66153
7	НДС, тыс. руб.	263,70	332,64	3523,32	4512,42	248,94	3026,52	11907.54
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	1728,70	2180,64	23097,32	29581,42	1631,94	19840,52	78 060,54
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	4 351,10		26 992,68	38 301,37		25 563,25	95 208,40

1.1.5. Реконструкция оборудования ГРП

Техническое перевооружение оборудования ГРП с устройством байпасной линии позволит экономить топливо путем отказа от сжигания более дорогостоящего топлива мазута в период ежегодных ремонтов оборудования ГРП за счет использования природного газа

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий по техническому перевооружению оборудования ГРП с устройством байпасной линии на Орской ТЭЦ-1 в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.1.6.

Таблица 1.1.6

№ п/п	Наименование показателя	2014	2015	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	35,0	62,30	97,3
2	Оборудование, тыс. руб.	42,0	74,76	116,76
3	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	609,0	1084,02	1693,02
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	686,0	1221,08	1907,08
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	14,0	24,92	38,92
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	700,0	1246,0	1946
7	НДС, тыс. руб.	126,00	224,28	350,28
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	826,00	1 470,28	2 296,28
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	1 084,82	1 718,24	2 803,06

1.1.6. Реконструкция теплотрассы на промышленной площадке ТЭЦ-1

Техническое перевооружение теплотрассы на промышленной площадке ТЭЦ-1 с установкой дополнительных переключателей необходимо в связи с исчерпанием ресурса (трубопроводы в работе более 47 лет, физический износ). Об этом свидетельствуют заключения №№1806-09, 1807-09, 1808-09, 1809-09, 1810-09, 1811-09, 1812-09.

В результате проведения мероприятий ожидается повышение надежности теплоснабжения потребителей, снижение тепловых потерь от изоляции.

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий по техническому перевооружению оборудования ГРП с устройством байпасной линии на Орской ТЭЦ-1 в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.1.7.

Таблица 1.1.7

№ п/п	Наименование показателя	2014	2015	2016	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	223,25	2303,15	2303,15	4829,55
2	Оборудование, тыс. руб.	267,92	2764,02	2764,02	5795,96
3	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	3884,55	40075,68	40075,68	84035,91
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	4375,71	45142,85	45142,85	94661,41
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	89,31	921,34	921,34	1931,99
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	4465,00	46064,00	46064,00	96593
7	НДС, тыс. руб.	803,70	8291,52	8291,52	17386,74
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	5268,70	54355,52	54355,52	113 979,7
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	5 864,06	63 522,58	66 698,71	136 085,4

1.1.7. Установка гидромфты на ПЭН ст. № 12

Реализация мероприятия по оснащению ПЭН ст. № 12 регулируемым частотным электроприводом предполагает установку дополнительного электротехнического оборудования

в главном корпусе: трансформатора и конвертора мощностью не менее 6 000 кВа, системы кондиционирования.

В результате проведения мероприятий ожидается снижение затрат электроэнергии на собственные нужды.

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий в 2017 - 2018 гг. по установке гидромурфы в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.1.8.

Таблица 1.1.8

№ п/п	Наименование показателя	2017	2018	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	112,80	1635,11	1747,91
2	Оборудование, тыс. руб.	135,37	1962,31	2097,68
3	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	1962,72	28451,61	30414,33
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	2210,89	32049,03	34259,92
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	45,12	654,10	699,22
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	2256,0	32703,0	34959,0
7	НДС, тыс. руб.	406,08	5886,54	6292,62
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	2662,08	38589,54	41251,62
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	3 429,92	52 206,19	55 636,11

1.2. Предложения по реконструкции котельных г. Орск

1.2.1. Замена котельного оборудования на котельной № 1

Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации котельного оборудования в целях обеспечения надежности теплоснабжения приведен в табл. 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Сущность мероприятия	Существующее оборудование	Рекомендуемое оборудование	Год проведения мероприятия
Замена котельного оборудования	ТВГ-8М	КВГМ-7,56-150	2015
Замена котельного оборудования	ТВГ-8М	КВГМ-7,56-150	2016
Замена котельного оборудования	ТВГ-8М	КСВа-1,0	2016

На основании нормативной документации, для оценки стоимости монтажа оборудования учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий, государственных и отраслевых стандартов на поставку оборудования и требований инструкций по монтажу, сварке, контролю и правил Госгортехнадзора России:

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий 2015 г. по замене котлов Котельной №1 находящейся на балансе ОАО «Орские коммунальные системы» МУП «ОПТС» в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.2.2.

Таблица 1.2.2

№ п/п	Наименование показателя	2015 г. (КВГМ-7,56-150)	2016 г. (КВГМ-7,56-150)	2016 г. (КСВа-1,0)	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	167,75	167,75	24,19	359,69
2	Оборудование, тыс. руб.	201,30	201,30	29,03	431,63
3	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	2918,84	2918,84	420,98	6258,66
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	3287,89	3287,89	474,21	7049,99
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	67,10	67,10	9,68	143,88
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	3354,99	3354,99	483,89	7193,87
7	НДС, тыс. руб.	603,90	603,90	87,10	1294,9
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	3958,89	3958,89	570,99	8488,77
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	4 626,56	4857,88	700,65	10185,09

1.2.2. Установка нового котельного оборудования на котельной № 4

Для устранения дефицита тепловой нагрузки потребителей предлагается увеличение установленной тепловой мощности котельной. Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации котельного оборудования в целях обеспечения надежности теплоснабжения приведен в табл. 1.2.3.

Таблица 1.2.3

Сущность мероприятия	Рекомендуемое оборудование	Год проведения мероприятия
Установка нового котла	КВГМ-7,56-150	2015

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий в 2015 г. по установке нового оборудования на котельной № 4, находящейся на балансе ОАО «Орские коммунальные системы» МУП «ОПТС» в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.2.4.

Таблица 1.2.4

№ п/п	Наименование показателя	2015	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	167,75	167,75
2	Оборудование, тыс. руб.	201,30	201,30
3	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	2918,84	2918,84
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	3287,89	3287,89
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	67,10	67,10
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	3354,99	3354,99
7	НДС, тыс. руб.	603,90	603,90
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	3958,89	3958,89
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	4 626,56	4 626,56

1.2.3. Замена котельного оборудования на котельной № 5

Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации котельного оборудования в целях обеспечения надежности теплоснабжения приведен в табл. 1.2.5.

Таблица 1.2.5

Сущность мероприятия	Существующее оборудование	Рекомендуемое оборудование	Год проведения мероприятия
Вывод из эксплуатации	ДЕ 10-14ГМ	-	2015
Замена котельного оборудования	ДЕ 16-14ГМ	КВГМ-20-150	2015
Замена котельного оборудования	ДКВР 10-13	КВГМ-10-150	2015

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий в 2015 гг. по замене котлов Котельной № 5 находящейся на балансе ОАО «Орские коммунальные системы» МУП «ОПТС» в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.2.6.

Таблица 1.2.6

№ п/п	Наименование показателя	2015			Всего
		Вывод из эксплуатации ДЕ 10-14ГМ	КВГМ-20-150	Вывод из эксплуатации ДЕ 10-14ГМ	
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	-	330,54	221,89	552,43
2	Демонтаж старого оборудования	1652,72	1652,72	1652,72	4958,16
3	Оборудование, тыс. руб.		396,65	266,27	662,92
4	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	-	5751,46	3860,90	9612,36
5	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	1652,72	8131,38	6001,78	15785,88
6	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	-	132,22	88,76	220,98
7	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	1652,72	8263,59	6090,54	16006,85
8	НДС, тыс. руб.	297,49	1487,45	1096,30	2881,24
9	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	1950,21	9751,04	7186,83	18888,08
10	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	2279,11	11395,55	8398,88	22073,54

1.2.4. Замена котельного оборудования на котельной № 6

Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации котельного оборудования в целях обеспечения надежности теплоснабжения приведен в табл. 1.2.7.

Таблица 1.2.7

Сущность мероприятия	Существующее оборудование	Рекомендуемое оборудование	Год проведения мероприятия
Вывод из эксплуатации	ДЕ 25-14ГМ	КВГМ-7.56-150	2015
Замена котельного оборудования	ДЕ 25-14ГМ	КВГМ-7.56-150	2016
Замена котельного оборудования	ДЕ 25-14ГМ	КВГМ-7.56-150	2017

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий в 2015-2017 гг. по замене котлов Котельной № 6 находящейся на балансе ОАО «Орские коммунальные системы» МУП «ОПТС» в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.2.8.

Таблица 1.2.8

№ п/п	Наименование показателя	2015	2016	2017	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	167,75	167,75	167,75	503,25
2	Демонтаж старого оборудования	4143,00	4143,00	4143,00	12429
3	Оборудование, тыс. руб.	201,30	201,30	201,30	603,9
4	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	2918,84	2918,84	2918,84	8756,52
5	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	7430,89	7430,89	7430,89	22292,67
6	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	67,10	67,10	67,10	201,3
7	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	7497,99	7497,99	7497,99	22493,97

№ п/п	Наименование показателя	2015	2016	2017	Всего
8	НДС, тыс. руб.	1349,64	1349,64	1349,64	4048,92
9	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	8847,63	8847,63	8847,63	26542,89
10	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	10 339,78	10856,77	11399,61	32596,16

1.2.5. Замена котельного оборудования на котельной № 7

Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации котельного оборудования в целях обеспечения надежности теплоснабжения приведен в табл. 1.2.9.

Таблица 1.2.9

Сущность мероприятия	Существующее оборудование	Рекомендуемое оборудование	Год проведения мероприятия
Вывод из эксплуатации	ПТВМ-100	КВГМ-116,3-150	2015
Замена котельного оборудования	ПТВМ-100	КВГМ-116,3-150	2016
Замена котельного оборудования	ПТВМ-100	КВГМ-116,3-150	2017

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий 2015 г. по замене котлов Котельной № 7 находящейся на балансе ОАО «Орские коммунальные системы» МУП «ОПТС» в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.2.10.

Таблица 1.2.10

№ п/п	Наименование показателя	2015	2016	2017	Всего
		Установка КВГМ-116,3-150	Установка КВГМ-116,3-150	Установка КВГМ-116,3-150	
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	1865,21	1865,21	1865,21	5595,63
2	Демонтаж старого оборудования	4143	4143	4143	12429
3	Оборудование, тыс. руб.	2238,25	2238,25	2238,25	6714,75
4	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	32454,64	32454,64	32454,64	97363,92
5	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	36558,10	36558,10	36558,10	109674,3
6	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	746,08	746,08	746,08	2238,24
7	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	37304,18	37304,18	37304,18	111912,5
8	НДС, тыс. руб.	6714,75	6714,75	6714,75	20144,25
9	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	44018,93	44018,93	44018,93	132056,8
10	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	51442,72	54014,86	56715,60	162173,2

1.2.6. Замена котельного оборудования на котельной № 8

Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации котельного оборудования в целях обеспечения надежности теплоснабжения приведен в табл. 1.2.11.

Таблица 1.2.11

Сущность мероприятия	Существующее оборудование	Рекомендуемое оборудование	Год проведения мероприятия
Установка нового котла	-	КСВа-3,15	2016
Замена котельного оборудования	КСВ-2,0	Mega Prex 1200	2017

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий 2015 г. по замене котлов Котельной № 8 находящейся на балансе ОАО «Орские коммунальные системы» МУП «ОПТС» в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.2.12.

Таблица 1.2.12

№ п/п	Наименование показателя	2016	2017	Всего
		Установка КСВа-3,15	Установка Mega Prex 1200	
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	78,26	25,04	103,3
2	Демонтаж старого оборудования	438,51	-	438,51
3	Оборудование, тыс. руб.	93,91	30,05	123,96
4	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	1361,64	435,75	1797,39
5	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	1972,32	490,84	2463,16
6	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	31,30	10,02	41,32
7	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	2003,62	500,86	2504,48
8	НДС, тыс. руб.	360,65	90,15	450,8
9	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	2364,27	591,01	2955,28
10	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	2 901,15	761,48	3662,63

1.2.7. Установка нового котельного оборудования на котельной № 9

Для устранения дефицита тепловой мощности на котельной № 9 предлагается увеличить установленную тепловую мощность котельной путём установки нового водогрейного котла.

Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации котельного оборудования в целях обеспечения надежности теплоснабжения приведен в табл. 1.2.13.

Таблица 1.2.13

Сущность мероприятия	Существующее оборудование	Рекомендуемое оборудование	Год проведения мероприятия
Установка нового котла	-	КСВа-3,15	2015

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий 2015 г. по замене котлов Котельной № 9 находящейся на балансе ОАО «Орские коммунальные системы» МУП «ОПТС» в ценах 2012 г. приведена в табл. 1.2.14.

Таблица 1.2.14

№ п/п	Наименование показателя	2015	Всего
		Установка КСВа-3,15	
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	78,26	78,26
2	Оборудование, тыс. руб.	93,91	93,91
3	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	1361,64	1361,64
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	1533,80	1533,80
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	31,30	31,30
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	1565,10	1565,10
7	НДС, тыс. руб.	281,72	281,72
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	1846,82	1846,82
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	2158,29	2158,29

1.3. Предложения по строительству новых источников теплоснабжения для покрытия перспективной тепловой нагрузки потребителей, не обеспеченной источниками централизованного теплоснабжения

1.3.1. Перечень потребителей тепловой энергии не обеспеченных источниками тепловой энергии

Среди объектов нового строительства в г. Орск имеются 12 площадок, которые не обеспечены источниками тепловой энергии. На этих площадках планируется многоэтажная жилая, общественно-деловая и индивидуальная (малоэтажная) застройка. Однако, ввиду сильного удаления от зон действия существующих крупных источников теплоснабжения, новые здания не смогут быть подключены к тепловым сетям ТЭЦ-1 или одной из крупных котельных.

В связи с этим «Схема теплоснабжения г. Орск» в период с 2014 по 2018 гг. предполагает организацию индивидуального теплоснабжения на следующих перспективных площадках строительства:

- перспективная площадка строительства № 1 (рис.1.3.1);
- перспективная площадка строительства № 4 (рис.1.3.2);
- перспективная площадка строительства № 21 (рис.1.3.3);
- перспективная площадка строительства № 23 (рис.1.3.4);
- перспективная площадка строительства № 26 (рис.1.3.5);
- перспективная площадка строительства № 27 (рис.1.3.6);



Рис.1.3.1. Расположение зоны нового строительства №1 на схеме города

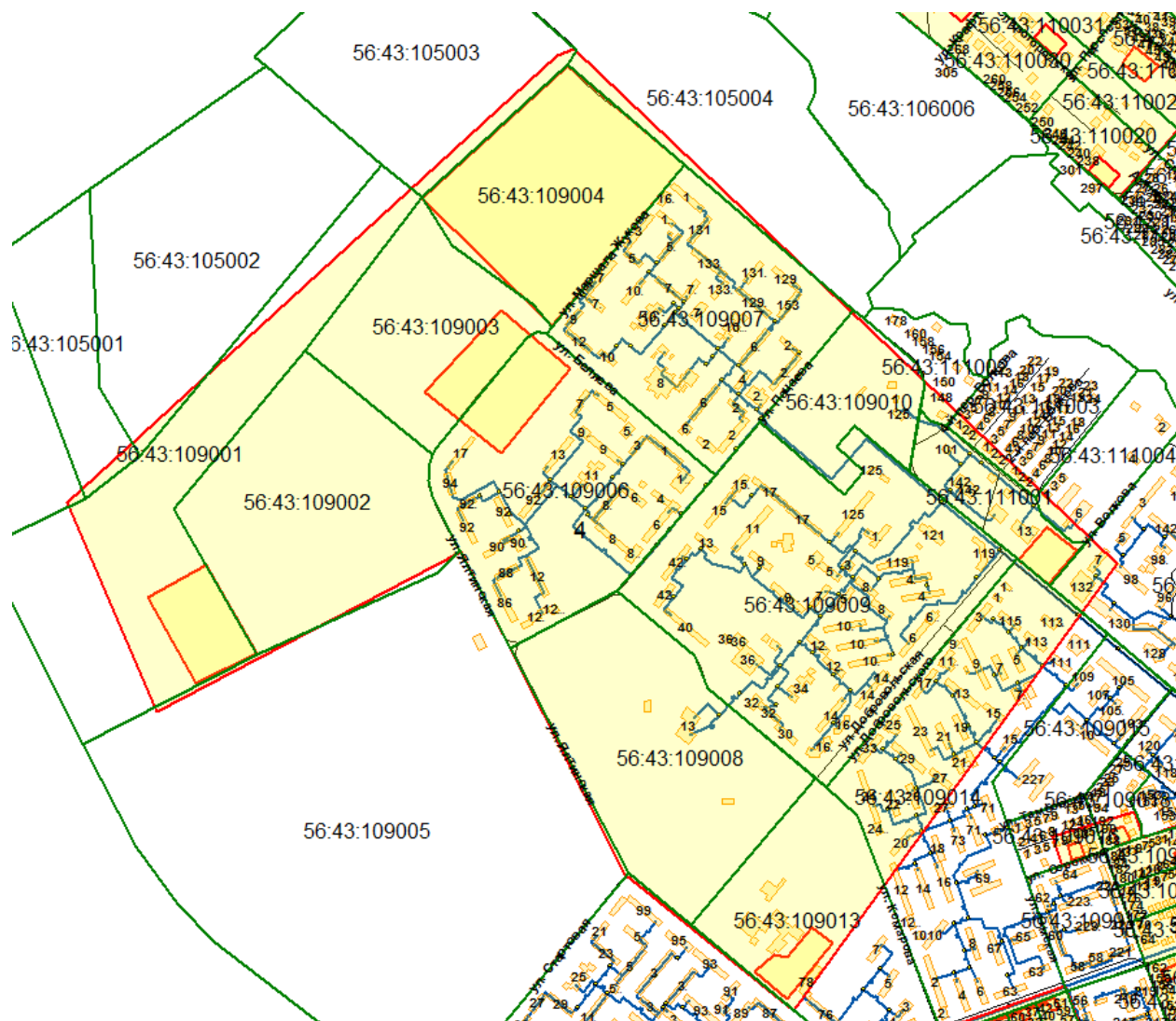


Рис.1.3.2. Расположение зоны нового строительства № 4 на схеме города

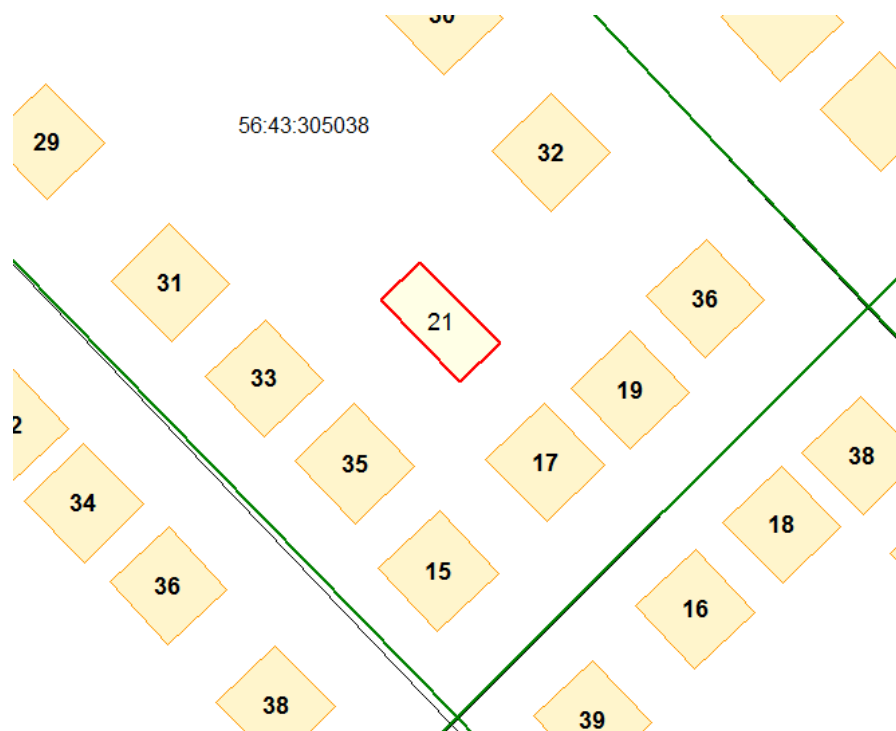


Рис.1.3.3. Расположение зоны нового строительства № 21 на схеме города

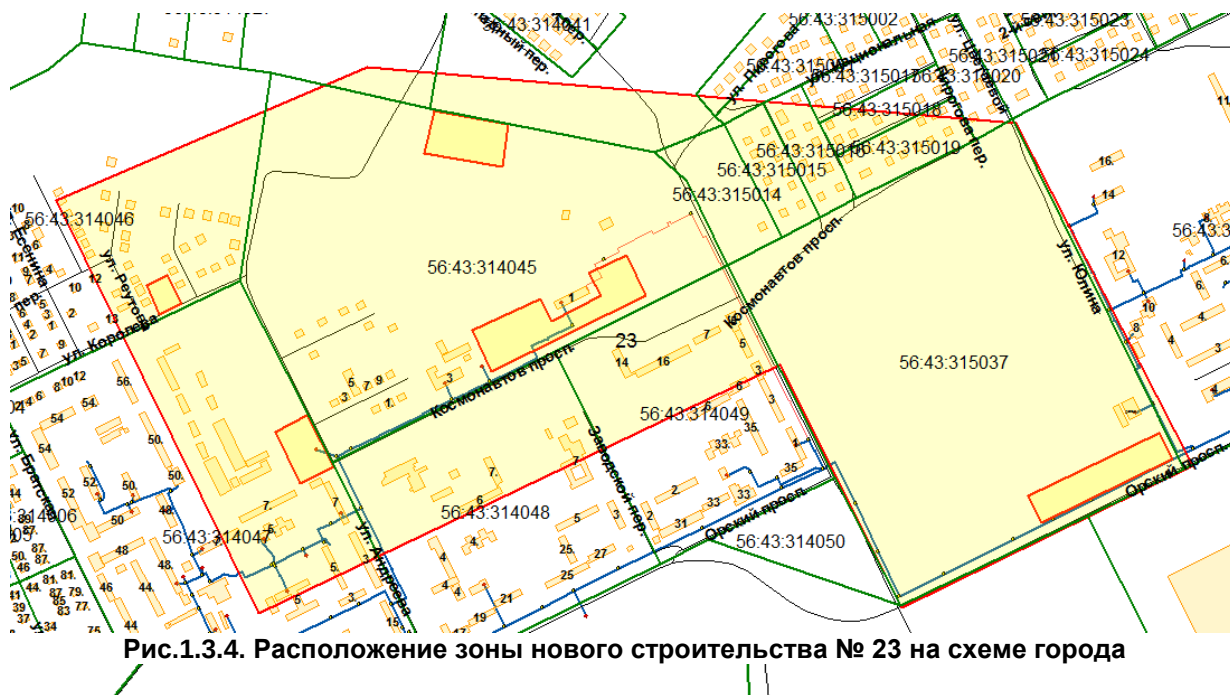


Рис.1.3.4. Расположение зоны нового строительства № 23 на схеме города

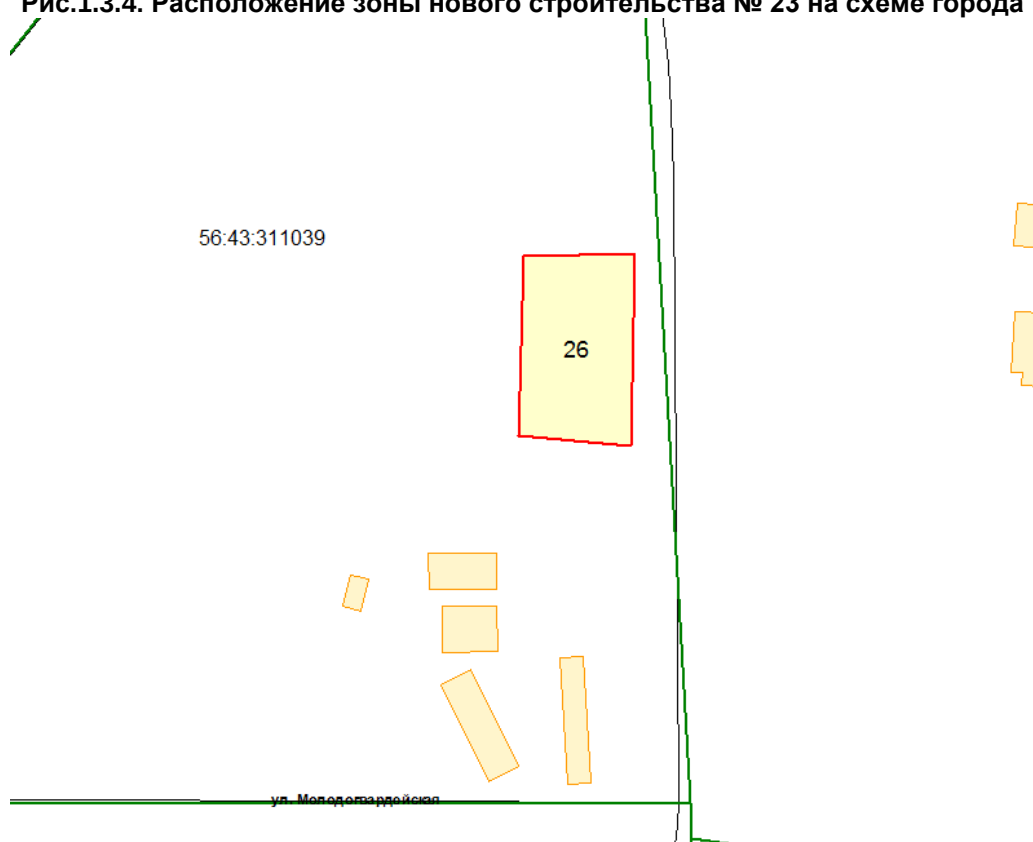


Рис.1.3.5. Расположение зоны нового строительства № 26 на схеме города

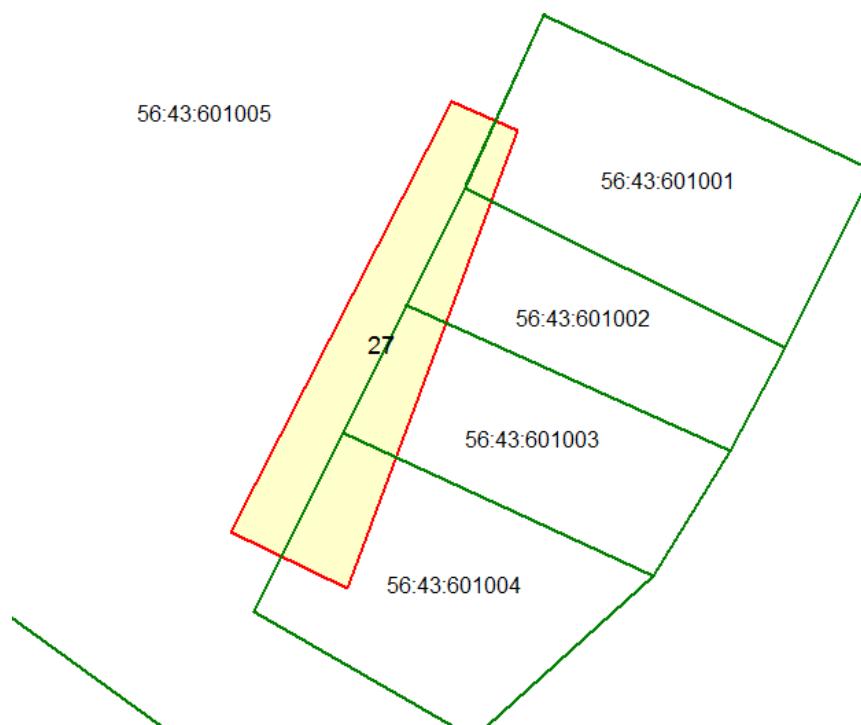


Рис.1.3.6. Расположение зоны нового строительства № 27 на схеме города

1.3.2. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 1

Прирост площади строительных фондов в период 2014 – 2028 гг. составит 25 260 м². Прирост потребления тепловой энергии в зоне нового строительства №1 составит 1,1402 Гкал/ч.

В качестве источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 1 предлагается применить блочные модульные котельные и индивидуальные водогрейные газовые котлы. Перечень источников тепловой энергии представлен в табл.1.3.1.

Таблица 1.3.1

Номер кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год ввода в эксплуатацию
56:43:106009 56:43:110036	Блочная модульная котельная ТКУ-1000, тепловой мощностью 0,86 Гкал/ч	2016 г.
56:43:110037	10 индивидуальных водогрейных газовых котлов тепловой мощностью 0,009 Гкал/ч каждый	2015 г.
56:43:110031	5 индивидуальных водогрейных газовых котлов тепловой мощностью 0,009 Гкал/ч каждый	2016 г.

Для теплоснабжения многоквартирной и малоэтажной (индивидуальной) жилой застройки в кадастровых кварталах 56:43:106009 и 56:43:110036 из-за их близкого расположения предлагается применить одну котельную ТКУ-1000. Для подключения новых объектов строительства к данной котельной предполагается строительство тепловых сетей (табл.1.3.2).

Таблица 1.3.2

Начало участка	Конец участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки
Новая котельная ТКУ-1000	Потребитель	70	600	2016	Подземная бесканальная, ППМ

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий по установке источников теплоснабжения и строительству тепловых сетей, с разбивкой по статьям затрат (в ценах 2012 г.) приведена в табл.1.3.3.

Таблица 1.3.3

№ п/п	Наименование работ/статьи затрат	2015 г.	2016 г.		Всего
		Установка 10 индивидуальных котлов	Установка ТКУ-1000	5 индивидуальных котлов	
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	20,13	111,44	10,07	141,64
2	дополнительное оборудование, используемое при производстве работ, тыс. руб.	24,16	133,73	12,08	169,97
3	стоимость материалов и строительно-монтажные работы, тыс. руб.	350,32	1 939,06	175,16	2464,54
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	394,62	2 184,23	197,30	2776,15
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	8,05	44,58	4,03	56,66
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	402,67	2 228,81	201,33	2832,81
7	НДС, тыс. руб.	72,48	401,19	36,24	509,91
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	475,15	2 630,00	237,57	3342,72
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	555,28	3 227,23	291,52	4074,03

1.3.3. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 4

В зоне нового строительства № 4 планируется строительство 64 коттеджей общей площадью 18360 м². Приросты объемов потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 4 составят 1,043 Гкал/ч.

В качестве источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 4 предлагается применить индивидуальные водогрейные котлы. Перечень источников тепловой энергии представлен в табл.1.3.4.

Таблица 1.3.4

Номер кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год ввода в эксплуатацию
56:43:109001	37 водогрейных газовых котлов тепловой мощностью 0,009 Гкал/ч	2017 г.

Финансовые потребности (в ценах 2012 г.) для реализации мероприятия по установке котельных приведены в табл.1.3.5.

Таблица 1.3.5

№ п/п	Наименование работ/статьи затрат	2017	Всего
		Установка 37 водогрейных котлов	
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	74,49	74,49
2	дополнительное оборудование, используемое при производстве	89,39	89,39

№ п/п	Наименование работ/статьи затрат	2017	Всего
		Установка 37 водогрейных котлов	
	работ, тыс. руб.		
3	стоимость материалов и строительно-монтажные работы, тыс. руб.	1 296,19	1 296,19
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	1 460,07	1 460,07
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	29,80	29,80
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	1 489,87	1 489,87
7	НДС, тыс. руб.	268,18	268,18
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	1 758,05	1 758,05
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	2 265,14	2 265,14

1.3.4. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 21

В зоне нового строительства № 21 планируется многоэтажная жилая застройка общей площадью 4500 м². Приросты объемов потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 21 составят 0,2361 Гкал/ч.

В качестве источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 21 предлагается применить водогрейную котельную (табл.1.3.4).

Таблица 1.3.4

Номер кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год ввода в эксплуатацию
56:43:305038	Водогрейная газовая котельная ТКУ-300, тепловой мощностью 0,26 Гкал/ч	2015 г.

Финансовые потребности (в ценах 2012 г.) для реализации мероприятия по установке котельной приведены в табл.1.3.5.

Таблица 1.3.5

№ п/п	Наименование работ/статьи затрат	2015	Всего
		Установка ТКУ-300	
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	50,85	50,85
2	дополнительное оборудование, используемое при производстве работ, тыс. руб.	61,02	61,02
3	стоимость материалов и строительно-монтажные работы, тыс. руб.	884,75	884,75
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	996,61	996,61
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	20,34	20,34
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	1 016,95	1 016,95
7	НДС, тыс. руб.	183,05	183,05
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	1200	1200
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	1 402,38	1 402,38

1.3.5. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 23

В зоне нового строительства № 23 планируется строительство 148 коттеджей общей площадью 17646 м². Приросты объемов потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 23 составят 1,1199 Гкал/ч.

В качестве источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 23 предлагается применить индивидуальные водогрейные котлы. Перечень источников тепловой энергии представлен в табл.1.3.6.

Таблица 1.3.6

Номер кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год ввода в эксплуатацию
56:43:314045	38 индивидуальных водогрейных газовых котлов тепловой мощностью 0,009 Гкал/ч каждый	2014 г.

Финансовые потребности (в ценах 2012 г.) для реализации мероприятия по установке котельных приведены в табл.1.3.9.

Таблица 1.3.9

№ п/п	Наименование работ/статьи затрат	2014	Всего
		Установка 38 котлов	
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	76,51	76,51
2	дополнительное оборудование, используемое при производстве работ, тыс. руб.	91,81	91,81
3	стоимость материалов и строительно-монтажные работы, тыс. руб.	1 331,23	1 331,23
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	1 499,54	1 499,54
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	30,60	30,60
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	1 530,14	1 530,14
7	НДС, тыс. руб.	275,43	275,43
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	1805,57	1805,57
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	2 009,60	2 009,60

1.3.6. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 26

В зоне нового строительства № 26 планируется строительство 33 коттеджей общей площадью 3960 м². Приросты объемов потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 26 составят 0,2896 Гкал/ч.

В качестве источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 26 предлагается применить индивидуальные водогрейные котлы. Перечень источников тепловой энергии представлен в табл.1.3.10.

Таблица 1.3.10

Номер кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год ввода в эксплуатацию
56:43:311039	33 индивидуальных водогрейных газовых котлов тепловой мощностью 0,009 Гкал/ч каждый	2016 г.

Финансовые потребности (в ценах 2012 г.) для реализации мероприятия по установке котельных приведены в табл.1.3.7.

Таблица 1.3.11

№ п/п	Наименование работ/статьи затрат	2016	Всего
		Установка 33 котлов	
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	66,44	66,44
2	дополнительное оборудование, используемое при производстве работ, тыс. руб.	79,73	79,73
3	стоимость материалов и строительно-монтажные работы, тыс. руб.	1 156,07	1 156,07
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	1 302,24	1 302,24
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	26,58	26,58
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	1 328,81	1 328,81
7	НДС, тыс. руб.	239,19	239,19
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	1568,00	1568,00
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	1 924,07	1 924,07

1.3.7. Характеристика предлагаемого источника теплоснабжения для площадки № 27

В зоне нового строительства № 27 планируется строительство 142 коттеджей общей площадью 17040 м². Приросты объемов потребления тепловой энергии в зоне нового строительства № 27 составят 1,0626 Гкал/ч.

В качестве источников тепловой энергии в зоне нового строительства № 27 предлагается применить индивидуальные водогрейные котлы. Перечень источников тепловой энергии представлен в табл.1.3.12.

Таблица 1.3.12

Номер кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год ввода в эксплуатацию
56:43:601005	71 индивидуальных водогрейных газовых котлов тепловой мощностью 0,009 Гкал/ч каждый	2018 г.

Финансовые потребности (в ценах 2012 г.) для реализации мероприятия по установке котельных приведены в табл.1.3.13.

Таблица 1.3.13

№ п/п	Наименование работ/статьи затрат	2018	Всего
		Установка 71 котла	
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	142,95	142,95
2	дополнительное оборудование, используемое при производстве работ, тыс. руб.	171,54	171,54
3	стоимость материалов и строительно-монтажные работы, тыс. руб.	2 487,29	2 487,29

№ п/п	Наименование работ/статьи затрат	2018	Всего
		Установка 71 котла	
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	2 801,77	2 801,77
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	57,18	57,18
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	2 858,95	2 858,95
7	НДС, тыс. руб.	514,61	514,61
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	3373,56	3373,56
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	4 563,98	4 563,98

1.4. Планы по выводу из эксплуатации источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы

1.4.1. Установка новой котельной взамен котельной № 2

В 2015 г. запланировано закрытие котельной № 2 с переводом тепловой нагрузки потребителей на новую блочно-модульную котельную (БМК), которую предлагается установить на ул. Соколова.

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий 2015 г. по установке новой БМК взамен котельной № 2 находящейся на балансе ОАО «Орские коммунальные системы» МУП «ОПТС» в ценах 2012 г. приведена в табл.1.4.1.

Таблица 1.4.1

№ п/п	Наименование показателя	2015	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	226,06	226,06
2	Оборудование, тыс. руб.	271,27	271,27
3	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	3933,43	3933,43
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	4430,76	4430,76
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	90,42	90,42
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	4521,19	4521,19
7	НДС, тыс. руб.	813,81	813,81
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	5335,00	5335,00
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	6 234,75	6 234,75

1.4.2. Установка новой котельной взамен котельной ЗАО «ОМК»

В 2015 г. запланировано закрытие котельной ЗАО «ОМК» с переводом тепловой нагрузки потребителей на новую блочно-модульную котельную (БМК), которую предлагается установить на ул. Перегонная.

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий 2015 г. по установке новой БМК взамен котельной ЗАО «ОМК» в ценах 2012 г. приведена в табл.1.4.2.

Таблица 1.4.2

№ п/п	Наименование показателя	2015	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	3319,00	3319,00
2	Оборудование, тыс. руб.	3982,80	3982,80
3	Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	57750,60	57750,60
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	65052,40	65052,40
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	1327,60	1327,60
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	66380,00	66380,00
7	НДС, тыс. руб.	11948,40	11948,40
8	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.	78328,40	78328,40
9	Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	91 538,48	91 538,48

1.5. Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии г. Орск

Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности), включенных в «Схему теплоснабжения г. Орск», представлен в табл. 1.5.1.

Таблица 1.5.1

№ п/п	Наименование проекта	Цель проекта	Этапы реализа-ция проекта		Капитальные за-траты, тыс. руб (в ценах 2012 г.)	Ссылка на обосновывающие ма-териалы по схеме теплоснабже-ния
			начало	конец		
Орская ТЭЦ-1						
1	Демонтаж парового котла ТГМ-84 и установка нового котла ТГМ-84	Улучшение технико-экономических по-казателей работы ТЭЦ и надежности теплоснабжения потребителей	2016	2016	47 414,04	Книга 6. Предложения по строитель-ству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепло-вой энергии
2	Демонтаж парового котла ТГМ-84 и установка нового котла ТГМ-84	Улучшение технико-экономических по-казателей работы ТЭЦ и надежности теплоснабжения потребителей	2017	2017	47 414,04	Книга 6. Предложения по строитель-ству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепло-вой энергии
3	Демонтаж парового котла ТГМ-84 и установка нового котла ТГМ-84	Улучшение технико-экономических по-казателей работы ТЭЦ и надежности теплоснабжения потребителей	2018	2018	47 414,04	Книга 6. Предложения по строитель-ству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепло-вой энергии
4	Установка двух пиковых сетевых подогревателей	Улучшение технико-экономических по-казателей работы ТЭЦ и надежности теплоснабжения потребителей	2018	2018	15 614,04	Книга 6. Предложения по строитель-ству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепло-вой энергии
5	Установка частотного регулирую-щего привода на сетевые насо-сы ст.№ 8, 10	Улучшение режимов и повышения надежности работы оборудования. Снижение потребления электроэнергии на собственные нужды на привод сете-вых насосов и повышение надежности теплоснабжения города	2016	2016	13 641,98	Книга 6. Предложения по строитель-ству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепло-вой энергии
6	Реконструкция водопитательных устройств с заменой деаэратора 1,2 ата ст. № 1, 2, 7, и деаэрато-ра 6 ата ст. № 2	Исчерпание нормативного срока служ-бы деаэраторов. Повышение надежно-сти теплоснабжения города	2014	2017	78 060,54	Книга 6. Предложения по строитель-ству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепло-вой энергии
7	Реконструкция оборудования ГРП	Экономия топлива за счёт путем отказа от сжигания более дорогостоящего ма-зута. Повышение надежности тепло-	2014	2015	2296,28	Книга 6. Предложения по строитель-ству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепло-

№ п/п	Наименование проекта	Цель проекта	Этапы реализа- ция проекта		Капитальные за- траты, тыс. руб (в ценах 2012 г.)	Ссылка на обосновывающие ма- териалы по схеме теплоснабже- ния
			начало	конец		
		снабжения города				вой энергии
8	Реконструкция теплотрассы на промышленной площадке ТЭЦ-1	Исчерпанием ресурса трубопроводов. Повышение надежности теплоснабжения города	2014	2016	113 979,7	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
9	Установка гидромуфты на ПЭН ст. № 12	Снижение затрат электроэнергии на собственные нужды. Повышение надежности теплоснабжения города	2017	2018	41 251,62	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого по Орской ТЭЦ-1					407 086,28	
Котельная № 1						
1	Демонтаж водогрейного котла ТВГ-8М и установка котла КВГМ-7,56-150	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение технико-экономических показателей работы котельной и надежности теплоснабжения потребителей	2015	2015	3 958,89	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
2	Демонтаж водогрейного котла ТВГ-8М и установка котла КВГМ-7,56-150	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение технико-экономических показателей работы котельной и надежности теплоснабжения потребителей	2016	2016	3 958,89	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
3	Демонтаж водогрейного котла ТВГ-8М и установка котла КСВа-1,0	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение технико-экономических показателей работы котельной и надежности теплоснабжения потребителей	2016	2016	570,99	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого по котельной № 1					8 488,77	
Котельная № 4						
1	Установка водогрейного котла КВГМ-7,56-150	Увеличение установленной тепловой мощности котельной. Улучшение надежности теплоснабжения потребителей	2015	2015	3958,89	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого по котельной № 4					3 958,89	
Котельная № 5						
1	Демонтаж парового котла ДЕ 10-14ГМ	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение тех-	2015	2015	1950,21	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому

№ п/п	Наименование проекта	Цель проекта	Этапы реализа- ция проекта		Капитальные за- траты, тыс. руб (в ценах 2012 г.)	Ссылка на обосновывающие ма- териалы по схеме теплоснабже- ния
			начало	конец		
		нито-экономических показателей рабо- ты котельной и надежности теплоснаб- жения потребителей				первооружению источников тепло- вой энергии
2	Демонтаж парового котла ДЕ 16- 14ГМ и установка нового водо- грейного котла КВГМ-20-150	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение тех- нико-экономических показателей рабо- ты котельной и надежности теплоснаб- жения потребителей	2015	2015	9751,04	Книга 6. Предложения по строитель- ству, реконструкции и техническому первооружению источников тепло- вой энергии
3	Демонтаж парового котла ДКВР 10-13 и установка нового водо- грейного котла КВГМ-10-150	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение тех- нико-экономических показателей рабо- ты котельной и надежности теплоснаб- жения потребителей	2015	2015	7186,83	Книга 6. Предложения по строитель- ству, реконструкции и техническому первооружению источников тепло- вой энергии
Итого по котельной № 5					18 888,08	
Котельная № 6						
1	Демонтаж парового котла ДЕ 25- 14ГМ и установка нового водо- грейного котла КВГМ-7.56-150	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение тех- нико-экономических показателей рабо- ты котельной и надежности теплоснаб- жения потребителей	2015	2015	8847,63	Книга 6. Предложения по строитель- ству, реконструкции и техническому первооружению источников тепло- вой энергии
2	Демонтаж парового котла ДЕ 25- 14ГМ и установка нового водо- грейного котла КВГМ-7.56-150	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение тех- нико-экономических показателей рабо- ты котельной и надежности теплоснаб- жения потребителей	2016	2016	8847,63	Книга 6. Предложения по строитель- ству, реконструкции и техническому первооружению источников тепло- вой энергии
3	Демонтаж парового котла ДЕ 25- 14ГМ и установка нового водо- грейного котла КВГМ-7.56-150	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение тех- нико-экономических показателей рабо- ты котельной и надежности теплоснаб- жения потребителей	2017	2017	8847,63	Книга 6. Предложения по строитель- ству, реконструкции и техническому первооружению источников тепло- вой энергии
Итого по котельной № 6					26 542,89	
Котельная № 7						
1	Демонтаж водогрейного котла ПТВМ-100 и установка нового водогрейного котла КВГМ-116,3- 150	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение тех- нико-экономических показателей рабо- ты котельной и надежности теплоснаб- жения потребителей	2015	2015	44 018,93	Книга 6. Предложения по строитель- ству, реконструкции и техническому первооружению источников тепло- вой энергии

№ п/п	Наименование проекта	Цель проекта	Этапы реализа- ция проекта		Капитальные за- траты, тыс. руб (в ценах 2012 г.)	Ссылка на обосновывающие ма- териалы по схеме теплоснабже- ния
			начало	конец		
2	Демонтаж водогрейного котла ПТВМ-100 и установка нового водогрейного котла КВГМ-116,3-150	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение технико-экономических показателей работы котельной и надежности теплоснабжения потребителей	2016	2016	44 018,93	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
3	Демонтаж водогрейного котла ПТВМ-100 и установка нового водогрейного котла КВГМ-116,3-150	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение технико-экономических показателей работы котельной и надежности теплоснабжения потребителей	2017	2017	44 018,93	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого по котельной № 7					132 056,79	
Котельная № 8						
1	Установка водогрейного котла КСВа-3,15	Увеличение установленной тепловой мощности котельной и надежности теплоснабжения потребителей тепловой энергией	2016	2016	2364,27	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
2	Демонтаж водогрейного котла КСВ-2,0 и установка нового водогрейного котла Mega Prex 1200	Замена отработавшего свой парковый ресурс оборудования. Улучшение технико-экономических показателей работы котельной и надежности теплоснабжения потребителей	2017	2017	591,01	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого по котельной № 8					2 955,28	
Котельная № 9						
1	Установка водогрейного котла КСВа-3,15	Увеличение установленной тепловой мощности котельной и надежности теплоснабжения потребителей тепловой энергией	2015	2015	1846,82	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого по котельной № 9					1 846,82	
Закрытие существующих источников централизованного теплоснабжения						
Котельная № 2						
1	Закрытие котельной № 2 и установка новой водогрейной котельной на ул. Соколова	Замена выработавшего свой ресурс оборудования. Улучшение технико-экономических показателей работы источника теплоснабжения в зоне действия котельной № 2 и надежности теплоснабжения потребителей тепло-	2015	2015	5 335,0	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование проекта	Цель проекта	Этапы реализа- ция проекта		Капитальные за- траты, тыс. руб (в ценах 2012 г.)	Ссылка на обосновывающие ма- териалы по схеме теплоснабже- ния
			начало	конец		
		вой энергией				
Итого по котельной № 2					5 335,0	
Котельная ЗАО «ОМК»						
1	Закрытие котельной ЗАО «ОМК» и установка новой водогрейной котельной на ул. Перегонная	Замена выработавшего свой ресурс оборудования. Улучшение технико-экономических показателей работы источника теплоснабжения в зоне действия котельной ЗАО «ОМК» и надежности теплоснабжения потребителей тепловой энергией	2015	2015	78 328,40	Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Итого по котельной ЗАО «ОМК»					78 328,40	
Строительство новых источников тепловой энергии, для покрытия перспективной тепловой нагрузки потребителей, не обеспеченной источниками централизованного теплоснабжения						
Зона нового строительства № 1						
1	Установка водогрейной котельной ТКУ-1000	Обеспечение перспективной тепловой нагрузки потребителей в зоне нового строительства № 1	2016	2016	2 630,0	Книга 5. Мастер план
2	Установка 10 индивидуальных водогрейных газовых котлов		2015	2015	475,15	Книга 5. Мастер план
3	Установка 5 индивидуальных водогрейных газовых котлов		2016	2016	237,57	Книга 5. Мастер план
Итого по зоне №1					3 342,72	
Зона нового строительства № 4						
1	Установка 37 индивидуальных водогрейных газовых котлов	Обеспечение перспективной тепловой нагрузки потребителей в зоне нового строительства № 4	2017	2017	1 758,05	Книга 5. Мастер план
Итого по зоне № 4					1 758,05	
Зона нового строительства № 21						
1	Установка водогрейной котельной ТКУ-300	Обеспечение перспективной тепловой нагрузки потребителей в зоне нового строительства № 21	2015	2015	1 200,0	Книга 5. Мастер план
Итого по зоне № 21					1 200,0	
Зона нового строительства № 23						
1	Установка 38 индивидуальных водогрейных газовых котлов	Обеспечение перспективной тепловой нагрузки потребителей в зоне нового	2014	2014	1 805,57	Книга 5. Мастер план

№ п/п	Наименование проекта	Цель проекта	Этапы реализа- ция проекта		Капитальные за- траты, тыс. руб (в ценах 2012 г.)	Ссылка на обосновывающие ма- териалы по схеме теплоснабже- ния
			начало	конец		
		строительства № 23				
Итого по зоне № 23					1 805,57	
Зона нового строительства № 26						
1	Установка 33 индивидуальных водогрейных газовых котлов	Обеспечение перспективной тепловой нагрузки потребителей в зоне нового строительства № 26	2016	2016	1 568,0	Книга 5. Мастер план
Итого по зоне № 26					1 568,0	
Зона нового строительства № 27						
1	Установка 71 индивидуальных водогрейных газовых котлов	Обеспечение перспективной тепловой нагрузки потребителей в зоне нового строительства № 27	2018	2018	3 373,56	Книга 5. Мастер план
Итого по зоне № 27					3 373,56	
Сумма по всем мероприятиям					698 535,1	

Раздел 2. Новое строительство и реконструкция тепловых сетей г. Орск и сооружений на них

2.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения и перспективных нагрузок потребителей Орской ТЭЦ-1

2.1.1. Мероприятия по перекладке тепловых сетей Орской ТЭЦ-1 для обеспечения надёжности теплоснабжения

Сводные данные о стоимости мероприятий по перекладке тепловых сетей ТЭЦ-1 с целью повышения надёжности теплоснабжения потребителей, планируемых в период с 2014 по 2018 гг. в ценах 2012 г. без НДС объединены в табл. 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы, руб	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та, руб	ИТОГО по годам, тыс. руб
D _y , м	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении, м				
2018 г.							
0,032	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	567,8	Таблица 13-01-001-01	12363,52	3539,97	2009,99
0,050	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	2546	Таблица 13-01-001-01	12363,52	5309,95	13519,1
0,070	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	1225	Таблица 13-01-001-01	12363,52	7359,41	9015,27
0,080	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	1422,5	Таблица 13-01-001-01	12363,52	8290,98	11793,9
0,100	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	1279,1	Таблица 13-01-001-01	12628,55	8468,71	10832,3
0,125	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	137	Таблица 13-01-001-01	17134,54	11490,42	1574,19
0,150	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	1552,7	Таблица 13-01-001-01	18249,13	12237,87	19001,7
0,200	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	474,1	Таблица 13-01-001-01	20538,12	13772,86	6529,71
0,250	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	419	Таблица 13-01-001-01	26811,30	17979,66	7533,48
0,300	Подземная	изоляция мине-	90	Таблица 13-	28710,97	19253,58	1732,82

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них,				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы, руб	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та, руб	ИТОГО по годам, тыс. руб
D _y , м	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении, м				
	в непроходных каналах	раловатными плитами и стеклопластиком		01-001-01			
0,700	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	2795,6	Таблица 13-01-001-01	30376,99	27673,55	77364,1
Итого в 2018 г.			12508,8	ИТОГО			160906,

Сводная стоимость мероприятий по перекладкам тепловых сетей с учетом индексов МЭР по годам приведена в табл. 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Годы	2018	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2012 г., тыс. руб., с НДС, в том числе:	189 870	189 870
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	256 867	256 867

Итого стоимость реализации мероприятия по модернизации системы теплоснабжения Орской ТЭЦ-1 составит **256 867** тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

2.1.2. Мероприятия по строительству новых тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок потребителей Орской ТЭЦ-1

Разработанная «Схема теплоснабжения г. Орск» предполагает подключение к Орской ТЭЦ-1 перспективной многоэтажной жилой застройки в площадках № 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей к тепловым сетям ТЭЦ-1 в ценах 2012 г. без НДС объединены в табл. 2.1.3.

Таблица 2.1.3

Начало участка	Конец участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства с НДС в ценах 2012 г., тыс. руб.
Площадка № 4						
ул. Ялтинская, 76	Потребитель	100	140	2014	Подземная бесканальная, ППМ	1 399.0
Ул. Комарова, 32	Потребитель	50	30	2014	Подземная бесканальная, ППМ	187.9
Ул. Волкова, 6	Потребитель	70	40	2015	Подземная бесканальная, ППМ	347.3
Итого по площадке № 4						1 934,2
Площадка № 5						
131	Потребитель	70	400	2018	Подземная беска-	3 473.64

Начало участка	Конец участка	Условный диаметр, мм	Длина, м	Год прокладки	Тип прокладки	Стоимость строительства с НДС в ценах 2012 г., тыс. руб.
					нальная, ППМ	
131	Потребитель	70	85	2018	Подземная бесканальная, ППМ	738,15
131	Потребитель	70	190	2016	Подземная бесканальная, ППМ	1 649,98
130	Потребитель	70	260	2017	Подземная бесканальная, ППМ	2 257,87
Итого по площадке № 5						8 119,64
Площадка № 6						
пр. Ленина, 124	Потребитель	51	100	2017	Подземная бесканальная, ППМ	626,58
Итого по площадке № 6						626,58
Площадка № 11						
292А	Потребитель	80	55	2015	Подземная бесканальная, ППМ	802,39
281	Потребитель	100	120	2017	Подземная бесканальная, ППМ	1 788,20
Итого по площадке № 11						2 590,60
Площадка № 12						
288	Потребитель	50	15	2015	Подземная бесканальная, ППМ	375,95
274	Потребитель	50	60	2017	Подземная бесканальная, ППМ	93,99
Итого по площадке № 12						469,94
Площадка № 13						
ул. Короленко, 4	Потребитель	50	10	2015	Подземная бесканальная, ППМ	62,66
Итого по площадке № 13						62,66
Площадка № 14						
3109	Потребитель	100	75	2016	Подземная бесканальная, ППМ	1 117,63
Итого по площадке № 14						1 117,63
Площадка № 15						
3172	Потребитель	70	75	2018	Подземная бесканальная, ППМ	651,31
ул. школьная, 12	Потребитель	70	115	2017	Подземная бесканальная, ППМ	998,67
Итого по площадке № 15						1 649,98
Площадка № 16						
ТК-31	Потребитель	70	7	2017	Подземная бесканальная, ППМ	60,79
Итого по площадке № 16						60,79
Сумма по всем площадкам						16 632,02

Сводная стоимость мероприятий по перекладкам тепловых сетей в ценах 2012 г. с НДС по годам расчётного периода приведена в табл. 2.1.4.

Таблица 2.1.4

Номер площадки	2014	2015	2016	2017	2018	ИТОГО
Площадка № 4	1586,9	347,3	0	0	0	1934,2
Площадка № 5	0	0	1649,98	2257,87	4211,79	8119,64
Площадка № 6	0	0	0	626,58	0	626,58
Площадка № 11	0	802,39	0	1788,2	0	2590,59
Площадка № 12	0	375,95	0	93,99	0	469,94
Площадка № 13	0	62,66	0	0	0	62,66
Площадка № 14	0	0	1117,63	0	0	1117,63
Площадка № 15	0	0	0	998,67	651,31	1649,98
Площадка № 16	0	0	0	60,79	0	60,79
Сумма	1586,9	1588,3	2767,61	5826,1	4863,1	16632,01

Сводная стоимость мероприятий по перекладкам тепловых сетей с учетом индексов МЭР по годам приведена в табл. 2.1.5.

Таблица 2.1.5

Годы	2014	2015	2016	2017	2018	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб	1587	1588.3	2767.61	5826.1	4863.1	16632,0
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	1766.66	1848.02	3396.08	7883.96	6584.20	21478,9

Суммарная стоимость реализации мероприятий по строительству новых трубопроводов тепловых сетей для обеспечения перспективных нагрузок потребителей Орской ТЭЦ-1 составит **21 478,9** тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

2.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения и перспективных нагрузок потребителей котельных г. Орск

2.2.1. Мероприятия по перекладке тепловых сетей котельных для обеспечения надежности теплоснабжения

Данные о стоимости мероприятий по перекладке тепловых сетей котельных г. Орск с целью повышения надежности теплоснабжения потребителей, планируемых в период с 2014 по 2018 гг. в ценах 2012 г. без НДС объединены в табл. 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы, руб.	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та, руб.	ИТОГО по годам, тыс. руб.
D _y , м	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении, м				
Котельная №2							
2015 г.							
0,080	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	583	Таблица 13-01-001-01	12363,52	8290,98	4833,64
0,150	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	60	Таблица 13-01-001-01	18249,13	12237,87	734,27
Итого по котельной в 2015			643	ИТОГО			5567,91
Котельная №4							
2015 г.							
0,032	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	30	Таблица 13-01-001-01	12363,52	3539,97	106,20
0,050	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	410	Таблица 13-01-001-01	12363,52	5309,95	2177,08
0,070	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	60	Таблица 13-01-001-01	12363,52	7359,41	441,56
0,100	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	1462	Таблица 13-01-001-01	12628,55	8468,71	12381,2
0,150	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	569	Таблица 13-01-001-01	18249,13	12237,87	6963,35
0,200	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	774	Таблица 13-	20538,12	13772,86	10660,2

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы, руб.	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та, руб.	ИТОГО по годам, тыс. руб.
D _y , м	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении, м				
	ная в непроходных каналах	раловатными плитами и стеклопластиком		01-001-01			
0,300	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	457	Таблица 13-01-001-01	28710,97	19253,58	8798,88
0,400	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	345	Таблица 13-01-001-01	44512,35	29849,98	10298,2
Итого по котельной в 2015 г.			4107	ИТОГО			51720,5
2016 г.							
0,032	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	259	Таблица 13-01-001-01	12363,52	3539,97	916,85
0,050	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	409	Таблица 13-01-001-01	12363,52	5309,95	2171,77
0,070	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	174	Таблица 13-01-001-01	12363,52	7359,41	1280,54
0,080	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	90	Таблица 13-01-001-01	12363,52	8290,98	746,19
0,100	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	1444	Таблица 13-01-001-01	12628,55	8468,71	12228,8
0,125	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	123	Таблица 13-01-001-01	17134,54	11490,42	1413,32
0,150	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	697	Таблица 13-01-001-01	18249,13	12237,87	8529,79
0,200	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	402	Таблица 13-01-001-01	20538,12	13772,86	5536,69
0,300	Подзем-	изоляция мине-	628	Таблица 13-	28710,97	19253,58	12091,2

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы, руб.	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та, руб.	ИТОГО по годам, тыс. руб.
D _y , м	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении, м				
	ная в непроходных каналах	раловатными плитами и стеклопластиком		01-001-01			
0,400	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	800	Таблица 13-01-001-01	44512,35	29849,98	23879,9
Итого по котельной в 2016 г.			5026	ИТОГО			67878,34
2017 г.							
0,032	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	20	Таблица 13-01-001-01	12363,52	3539,97	70,80
0,050	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	835	Таблица 13-01-001-01	12363,52	5309,95	4433,81
0,070	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	20	Таблица 13-01-001-01	12363,52	7359,41	147,19
0,080	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	30	Таблица 13-01-001-01	12363,52	8290,98	248,73
0,100	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	2325	Таблица 13-01-001-01	12628,55	8468,71	19689,7
0,125	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	182	Таблица 13-01-001-01	17134,54	11490,42	2091,26
0,150	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	632	Таблица 13-01-001-01	18249,13	12237,87	7734,33
0,200	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	400	Таблица 13-01-001-01	20538,12	13772,86	5509,15
Итого по котельной в 2017 г.			4444	ИТОГО			39854,2
Котельная № 5							
2015 г.							
0,032	Подзем-	изоляция мине-	52	Таблица 13-	12363,52	3539,97	184,08

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы, руб.	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та, руб.	ИТОГО по годам, тыс. руб.
D _y , м	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении, м				
	ная в не-проходных каналах	раловатными плитами и стеклопластиком		01-001-01			
0,040	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	30	Таблица 13-01-001-01	12363,52	5309,95	159,30
0,050	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	132	Таблица 13-01-001-01	12363,52	7359,41	971,44
0,080	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	125	Таблица 13-01-001-01	12363,52	8290,98	1036,37
0,100	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	522	Таблица 13-01-001-01	12628,55	8468,71	4420,66
0,150	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	855	Таблица 13-01-001-01	18249,13	12237,87	10463,3
0,200	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	843	Таблица 13-01-001-01	20538,12	13772,86	11610,5
0,250	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	1197	Таблица 13-01-001-01	26811,30	17979,66	21521,6
0,300	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	250	Таблица 13-01-001-01	28710,97	19253,58	4813,39
0,400	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	1362	Таблица 13-01-001-01	44512,35	29849,98	40655,6
0,500	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	211	Таблица 13-01-001-01	53753,04	36046,79	7605,87
0,700	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	110	Таблица 13-01-001-01	30376,99	27673,55	3044,09

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы, руб.	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та, руб.	ИТОГО по годам, тыс. руб.
D _y , м	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении, м				
Итого по котельной 2015				5689	ИТОГО		106302,
2016 г.							
0,050	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	45	Таблица 13-01-001-01	12363,52	5309,95	238,95
0,070	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	121	Таблица 13-01-001-01	12363,52	7359,41	890,49
0,080	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	114	Таблица 13-01-001-01	12363,52	8290,98	945,17
0,100	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	45	Таблица 13-01-001-01	12628,55	8468,71	381,09
0,150	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	1231	Таблица 13-01-001-01	18249,13	12237,87	15064,8
0,200	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	814	Таблица 13-01-001-01	20538,12	13772,86	11211,1
0,250	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	384	Таблица 13-01-001-01	26811,30	17979,66	6904,19
0,300	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	614	Таблица 13-01-001-01	28710,97	19253,58	11821,7
Итого по котельной в 2016 г.				3368	ИТОГО		47457,5
2017 г.							
0,050	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	35	Таблица 13-01-001-01	12363,52	5309,95	185,85
0,070	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	72	Таблица 13-01-001-01	12363,52	7359,41	529,88
0,080	Подземная в не	изоляция минераловатными	172	Таблица 13-01-001-01	12363,52	8290,98	1426,05

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы, руб.	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та, руб.	ИТОГО по годам, тыс. руб.
D _y , м	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении, м				
	проходных каналов	плитами и стеклопластиком					
0,100	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	51	Таблица 13-01-001-01	12628,55	8468,71	431,90
0,125	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	127	Таблица 13-01-001-01	17134,54	11490,42	1459,28
0,150	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	628	Таблица 13-01-001-01	18249,13	12237,87	7685,38
0,200	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	317	Таблица 13-01-001-01	20538,12	13772,86	4366,00
0,700	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	60	Таблица 13-01-001-01	30376,99	27673,55	1660,41
Итого по котельной в 2017 г.			1462	ИТОГО			17744,7
Котельная № 7							
2015 г.							
0,050	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	8,3	Таблица 13-01-001-01	12363,52	5309,95	44,07
0,080	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	51	Таблица 13-01-001-01	12363,52	8290,98	422,84
0,100	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	548,5	Таблица 13-01-001-01	12628,55	8468,71	4645,09
0,150	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	1225,2	Таблица 13-01-001-01	18249,13	12237,87	14993,8
0,250	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	129,5	Таблица 13-01-001-01	26811,30	17979,66	2328,37

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы, руб.	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та, руб.	ИТОГО по годам, тыс. руб.
D _y , м	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении, м				
0,300	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	927,7	Таблица 13-01-001-01	28710,97	19253,58	17861,5
0,350	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	240,5	Таблица 13-01-001-01	32320,65	21674,23	5212,65
0,400	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	352,5	Таблица 13-01-001-01	44512,35	29849,98	10522,1
0,500	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	885	Таблица 13-01-001-01	53753,04	36046,79	31901,4
Итого по котельной 2015			4368,2	ИТОГО			87931,9
2016 г.							
0,050	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	81	Таблица 13-01-001-01	12363,52	5309,95	430,11
0,070	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	150	Таблица 13-01-001-01	12363,52	7359,41	1103,91
0,080	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	385	Таблица 13-01-001-01	12363,52	8290,98	3192,03
0,100	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	311	Таблица 13-01-001-01	12628,55	8468,71	2633,77
0,150	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	332	Таблица 13-01-001-01	18249,13	12237,87	4062,97
0,200	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	128	Таблица 13-01-001-01	20538,12	13772,86	1762,93
0,250	Подземная в непроходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	248	Таблица 13-01-001-01	26811,30	17979,66	4458,96

Ориентировочный объем по предложениям строительства (реконструкции) тепловых сетей и сооружений на них				Обоснование стоимости мероприятия	Стоимость ед-цы, руб.	Стоимость ед-цы с учетом поправочного к-та, руб.	ИТОГО по годам, тыс. руб.
D _y , м	Тип прокладки	Тип изоляции	Длина в двухтрубном исполнении, м				
0,300	Подземная в не-проходных каналах	изоляция минераловатными плитами и стеклопластиком	1133,1	Таблица 13-01-001-01	28710,97	19253,58	21816,2
Итого по котельной в 2016 г.			2768,1	ИТОГО			39460,8

Сводная стоимость мероприятий по перекладкам тепловых сетей котельных в ценах 2012 г. с НДС по годам расчетного периода приведена в табл. 2.2.2.

Таблица 2.2.2

Номер площадки	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб					
	2014	2015	2016	2017	2018	ИТОГО
Котельная № 2	0	6570,13	0	0	0	6570,13
Котельная № 4	0	61030,26	80096,44	47027,96	0	188154,7
Котельная № 5	0	125436,7	55999,86	20 938,81	0	202375,4
Котельная № 7	0	103759,6	46563,85	0	0	150323,5
Сумма	0	296796,7	182660,2	67966,77	0	547423,6

Сводная стоимость мероприятий по перекладкам тепловых сетей с учетом индексов МЭР по годам приведена в табл. 2.2.3.

Таблица 2.2.3

Годы	2014	2015	2016	2017	2018	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб	0	296796,8	182660,2	67966,77	0	547423,8
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	0	346851,6	224139,0	87570,86	0	658561,5

Суммарная стоимость реализации мероприятий по перекладке тепловых сетей котельных составит **658 561,5** тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

2.2.2. Мероприятия по строительству новых тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок потребителей к котельным г. Орск

Разработанная «Схема теплоснабжения г. Орск» предполагает подключение к котельным г. Орск перспективной многоэтажной жилой и общественно-деловой застроек в площадках № 17, 18, 19, 22, 23, 25. Основные технические и стоимостные характеристики трубопроводов тепловых сетей, планируемых к строительству для осуществления подключения потребителей к тепловым сетям котельных в ценах 2012 г. с НДС объединены в табл. 2.2.4.

Таблица 2.2.4

№ пло- щадки	Начало участка	Конец участ- ка	Услов- ный диа- метр, мм	Дли- на, м	Год про- кладки	Тип про- кладки	Стоимость строитель- ства с НДС в ценах 2012 г., тыс. руб.
Котельная № 7							
23	ТК-I-15	Потребитель	100	75	2016	Подземная бесканаль- ная, ППМ	517,99
			70	40	2016	Подземная бесканаль- ная, ППМ	749,48
Новая котельная ТКУ-1000							
1	Новая котель- ная ТКУ- 1000	Потребитель в зоне пер- спективной застройки № 1	70	600	2016	Подземная бесканаль- ная, ППМ	5 354,72

Сводная стоимость мероприятий по перекладкам тепловых сетей в ценах 2012 г. с НДС по годам расчётного периода приведена в табл. 2.2.5.

Таблица 2.2.5

Номер площадки	Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб	
	2016	ИТОГО
Котельная № 7	1 267,47	1 267,47
Новая котельная ТКУ-1000	5 354,72	5 354,72
Сумма	6 622,19	6 622,19

Сводная стоимость мероприятий по строительству тепловых сетей с учетом индексов МЭР по годам приведена в табл. 2.2.6.

Таблица 2.2.6

Годы	2016	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб	6 622,19	6 622,19
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР на момент завершения мероприятия с НДС, тыс. руб.	8 125,97	8 125,97

Суммарная стоимость реализации мероприятий по строительству новых трубопроводов тепловых сетей для обеспечения перспективных нагрузок потребителей составит **8125,97** тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

2.2.3. Мероприятия по строительству тепломагистрали от котельной № 7 на пос. ОЗТП для повышения надежности теплоснабжения потребителей котельной

В настоящее время тепломагистраль от котельной № 7 на пос. ОЗТП расположена на территории ООО МО «Сармат». Строительство новой тепломагистрали от котельной № 7 на пос. ОЗТП (рис. 2.2.1) позволит обеспечить оперативный доступ к трубопроводам при возникновении аварийных ситуаций и упростить ремонт и обслуживание. Описанное мероприятие планируется к реализации в 2016 - 2019 гг.

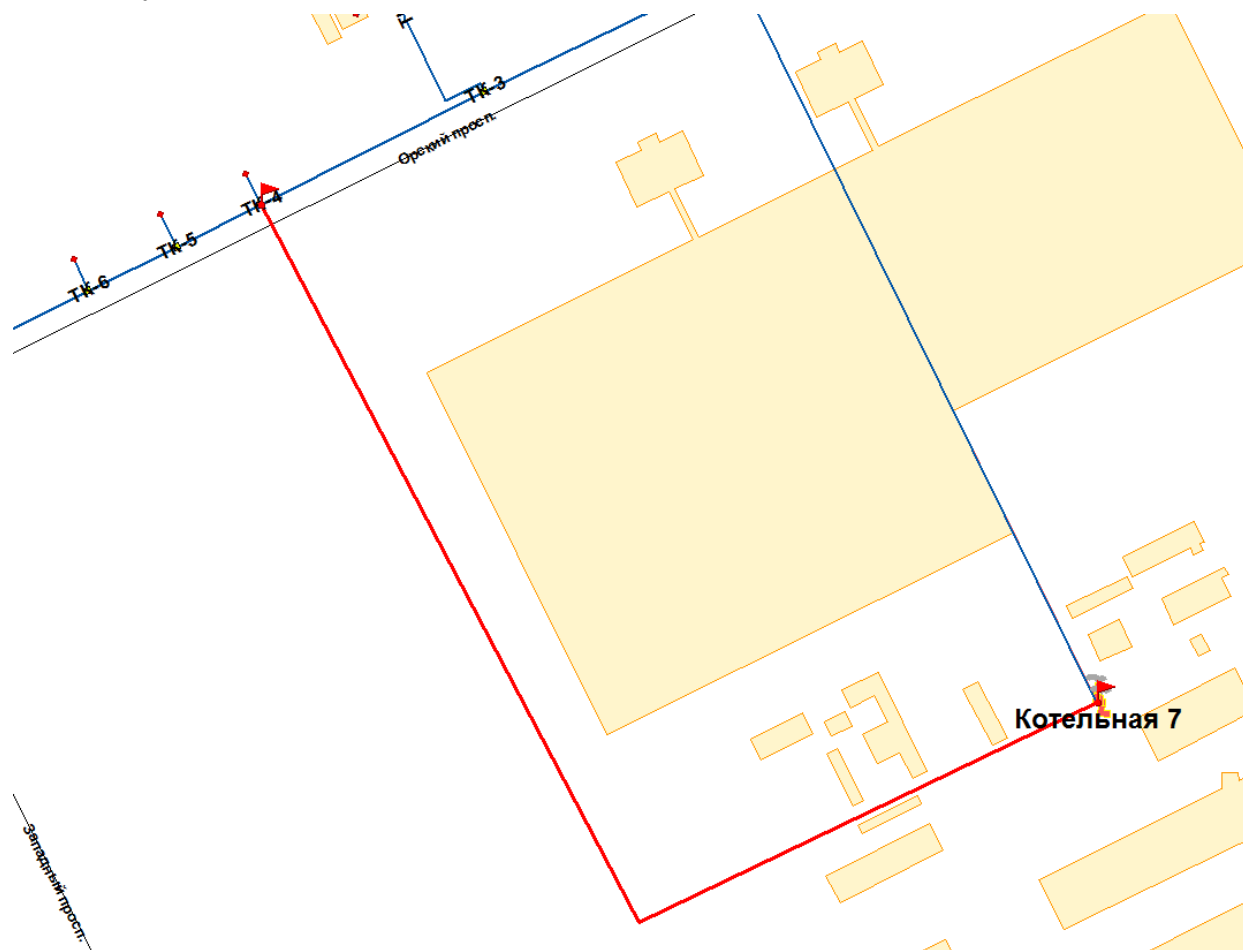


Рис. 2.2.1. Схема прокладки трубопровода для подключения тепловой нагрузки котельной ОАО «ОКУ» к котельной № 3

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий в течение первых пяти лет расчётного периода с разбивкой по статьям затрат (в ценах 2012 г.) приведена в табл. 2.2.7.

Таблица 2.2.7

№ п/п	Наименование работ / статьи затрат	2014 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Всего
1	ПИР и ПСД, тыс. руб.	2 211,70	0	0	0	2 211,70
2	Дополнительное оборудование, используемое при производстве работ, тыс. руб.	0	331,76	331,76	331,76	995,28
3	Стоимость материалов и строительно-монтажные работы, тыс. руб.	0	4533,99	4533,99	4533,99	13601,97
4	Всего капитальные затраты, тыс. руб.	2 211,70	4 865,75	4 865,75	4 865,75	16808,95

№ п/п	Наименование работ / статьи затрат	2014 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Всего
5	Непредвиденные расходы, тыс. руб.	0	110,56	110,56	110,56	331,68
6	ИТОГО без НДС, тыс. руб.	2 211,70	4 976,31	4 976,31	4 976,31	17140,63
7	НДС, тыс. руб.	398,11	895,74	895,74	895,74	3085,33
8	Всего смета проекта, тыс. руб.	2 609,81	5 872,05	5 872,05	5 872,05	20225,96

Сводная стоимость мероприятий по годам с учетом индексов МЭР приведена в табл. 2.2.8

Таблица 2.2.8

Годы	2014 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	ИТОГО
Стоимость мероприятий в ценах 2012 г., тыс. руб., с НДС	2 609,81	5 872,04	5 872,04	5 872,05	20 225,94
Стоимость мероприятий с учетом индексов МЭР, тыс. руб. с НДС	2 461,62	7 205,48	7 565,76	7 944,05	25176,91

Итого стоимость реализации мероприятий в период с 2014 по 2018 гг. составит 25 176,91 тыс. руб. в ценах, приведенных к уровню цен в годы реализации мероприятий.

2.3. Реестр проектов нового строительства и реконструкции тепловых сетей г. Орск

Реестр проектов нового строительства и реконструкции тепловых сетей, включенных в «Схему теплоснабжения г. Орск», представлен в табл. 2.3.1.

Таблица 2.3.1

№ п/п	Наименование проекта	Этапы реализация проекта		Капитальные затраты, тыс. руб. (в ценах 2012 г.)	Ссылка на обосновывающие материалы по схеме теплоснабжения
		начало	конец		
1	Реконструкция тепловых сетей Орской ТЭЦ-1	2018	2018	189 870	Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей
2	Строительству новых тепловых сетей для подключения перспективных потребителей Орской ТЭЦ-1	2014	2018	16 632	Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей
3	Реконструкция тепловых сетей котельной № 2	2015	2015	6 570,13	Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей
4	Реконструкция тепловых сетей котельной № 4	2015	2017	188 154,7	Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей
5	Реконструкция тепловых сетей котельной № 5	2015	2017	202 375,4	Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей
6	Реконструкция тепловых сетей котельной № 7	2015	2016	150 323,5	Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей
7	Мероприятия по строительству новых тепловых сетей для подключения потребителей к новой котельной ТКУ-1000 в зоне перспективной застройки № 1	2016	2016	5 354,71	Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей
8	Мероприятия по строительству новых тепловых сетей для подключения потребителей к котельная № 7	2016	2016	1 267,47	Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей
9	Мероприятия по строительству новой тепломагистрали от котельной № 7 до пос. ОЗТП	2014	2018	20 225,94	Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей
Сумма				780 773,85	

Раздел 3. Суммарные финансовые потребности на реализацию проектов рекомендованных к включению в схему теплоснабжения г. Орск

Расчет суммарных финансовых потребностей на реализацию проектов, рекомендованных к включению в схему теплоснабжения г. Орск на период с 2014 по 2018 гг., приведен в табл. 3.1.1.

Таблица 3.1.1

№ п/п	Наименование	Финансовые потребности в ценах 2012 г. с НДС, тыс. руб.
1	Финансовые затраты, необходимые для реализации проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии г. Орск	698 535,1
2	Финансовые затраты, необходимые для реализации проектов нового строительства и реконструкции тепловых сетей г. Орск	780 773,85
3	Суммарные финансовые потребности	1 479 308,95

Данные табл. 3.1.1 показывают, что суммарные финансовые потребности на реализацию проектов, рекомендованных к включению в схему теплоснабжения г. Орск, составят **1 479,31 млн. руб.** в ценах 2012 г. с НДС.

Стоимость мероприятий по реконструкции тепловых сетей за расчетный период составит **737,29 млн. руб.**

Стоимость мероприятий по модернизации Орской ТЭЦ-1 за расчетный период составит **407,08 млн. руб.**

Стоимость мероприятий по модернизации и реконструкции котельных за расчетный период составит **203,41 млн. руб.**

Стоимость мероприятий по строительству тепловых сетей для подключения перспективных тепловых нагрузок в зонах нового строительства за расчетный период составит **23,25 млн. руб.**

Стоимость мероприятий по строительству индивидуальных источников теплоснабжения для подключения перспективных тепловых нагрузок в зонах нового строительства за расчетный период составит **9,7 млн. руб.**

Стоимость мероприятий по переводу нагрузок потребителей с малоэффективных котельных МУП «ОПТС» на более эффективные за расчетный период 2013 – 2028 гг. в ценах 2012 г. составит **83,66 млн. руб.**