

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
«КОМБИНАТ БЫТОВЫХ УСЛУГ»  
«РАЗВИТИЕ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА  
БЕРДСКА НА 2015- 2019 ГОДЫ»**

**Бердск  
2014**

## Содержание

№ п/п	Наименование раздела	Страница
1	Паспорт Инвестиционной программы	3
	Инвестиционная программа МУП «Комбинат бытовых услуг» «Развитие систем теплоснабжения города Бердска на 2015-2019 годы»	
2	Раздел I. Описание систем теплоснабжения города Бердска	5
3	Раздел II. Цели и задачи реализации Инвестиционной программы	8
4	Раздел III. Мероприятия Инвестиционной программы. График выполнения мероприятий программы.	8
5	III.I Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей	8
6	III.II Строительство иных объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей	9
7	III.III Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей	9
8	III.IV Увеличение мощности и производительности существующих объектов системы теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей	9
9	III.V Строительство новых объектов (тепловых сетей и иных объектов), не связанных с подключением новых потребителей	10
10	III.VI Реконструкция и модернизация существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа, достижения плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности, повышения эффективности работы систем	11
11	III.VII Реконструкция и модернизация иных объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях снижения уровня износа достижения плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности, повышения эффективности работы систем	12
12	III.VIII Мероприятия направленные на повышение экологической эффективности работы систем	12
13	III.IX Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения	13
14	Раздел IV. Показатели деятельности, достигаемые в ходе реализации Инвестиционной программы	13
15	IV.I Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	13
16	IV.II Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии	13
17	IV.III Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	13
18	IV.IV Процент износа объектов системы теплоснабжения	14
19	IV.V Потери тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	15
20	IV.VI Показатели экологической эффективности	15
21	IV.VII Показатели надежности и энергетической эффективности работы систем	15
22	V. Финансовый план реализации Инвестиционной программы	17
23	VI. Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности	19
24	VII. Информация об исполнении Инвестиционных программ	19
	Приложения:	
25	Приложение 1. График исполнения и план финансирования мероприятий Инвестиционной программы	20
26	Приложение 2. График подключения объектов заявителей к централизованным сетям теплоснабжения города Бердска и мероприятия по подключению, реализуемые за счет платы за подключение	30
27	Приложение 3. Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «Комбинат бытовых услуг» на 2015-2019 годы	32

**ПАСПОРТ**  
**инвестиционной программы**  
**муниципального унитарного предприятия «Комбинат бытовых услуг»**  
**«Развитие систем теплоснабжения города Бердска на 2015-2019 годы»**

Наименование Программы	Инвестиционная программа муниципального унитарного предприятия «Комбинат бытовых услуг» «Развитие систем теплоснабжения города Бердска на 2015-2019 годы»
Основание для разработки Программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»</li> <li>- Постановление Правительства РФ от 05.05.2014 №410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требования к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством РФ об электроэнергетике)»</li> <li>- Решение сессии Совета депутатов города Бердска от 18.07.2013 № 363 «Об утверждении комплексной программы «Развитие систем коммунальной инфраструктуры г. Бердска на 2013-2016 годы и на период до 2025 года»</li> <li>- Постановление администрации города Бердска от 12.12.2013 №4792 «Об утверждении схемы теплоснабжения города Бердска Новосибирской области на 2013-2018г.г. и на период до 2028 года»</li> </ul>
Заказчик Программы	Администрация муниципального образования города Бердска Новосибирская область, г.Бердск, ул.М.Горького, 9
Разработчик Программы	Муниципальное унитарное предприятие «Комбинат бытовых услуг» Новосибирская область, г.Бердск, ул.Промышленная,1
Исполнитель Программы	Муниципальное унитарное предприятие «Комбинат бытовых услуг» Новосибирская область, г.Бердск, ул.Промышленная,1 Ответственное лицо – зам.директора по перспективному развитию Т.Ю.Неделько тел. 8 (383-41)5-82-07 e-mail:nedelko@bktrest.ru
Уполномоченный орган, утверждающий программу	Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Новосибирской области г.Новосибирск, ул.Красный проспект, 18
Орган местного самоуправления, согласовывающий программу	Комитет по промышленности, предпринимательству, экологии, строительству и городскому хозяйству Совета депутатов города Бердска Новосибирская область, г.Бердск, ул.М.Горького, 9
Цели Программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Развитие систем теплоснабжения города Бердска;</li> <li>- повышение надежности систем теплоснабжения города Бердска;</li> <li>- повышение энергетической эффективности систем теплоснабжения города Бердска</li> <li>- создание условий для подключения (технологического присоединения) вновь создаваемых (реконструируемых) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системам теплоснабжения города Бердска</li> </ul>
Задачи Программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Реализация мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, предусмотренных Программой</li> <li>- Достижение плановых показателей, установленных Программой</li> </ul>

Сроки реализации	2015-2019 годы
Объем и источники финансирования Программы	<p>Общий объем финансовых потребностей на реализацию Программы <b>287 430,47 тыс.руб.</b>, в т.ч. по годам реализации</p> <p><b>-2015 год –60 357,77 тыс.руб.</b>  <b>-2016 год – 67 182,52 тыс.руб.</b>  <b>-2017 год –66 758,13 тыс. руб.</b>  <b>-2018 год –42 038,14 тыс.руб.</b>  <b>-2019 год –51 093,73 тыс.руб.</b></p> <p>Распределение финансовых потребностей по источникам финансирования:</p> <p><b>-средства МУП «КБУ» (амортизационные отчисления, прибыль, направляемая на инвестиции) –173 894,00 тыс.руб.</b>  <b>-привлеченные инвестиции ( энергосервисные контракты) – 4 537,52 тыс.руб.</b>  <b>-плата за подключение – 90 711,15 тыс.руб.</b>  <b>-средства бюджета МО г.Бердска –914,39 тыс.руб.</b>  <b>-средства бюджета Новосибирской области – 17 373,41 тыс.руб.</b></p>
Показатели надежности работы систем	<p>Показатели надежности работы систем:</p> <p><b>А) показатель надежности, характеризуемый количеством прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях:</b></p> <p><b>-фактический (2014 год) – 0,175;</b>  <b>-плановый 2015 год- 0,173, 2016 год- 0,173, 2017 год- 0,173, 2018 год- 0,173, 2019 год-0,173.</b></p> <p><b>Б) показатель надежности, характеризуемый количеством прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии:</b></p> <p><b>-фактический (2014 год) - 0 ;</b>  <b>-плановый 2015 год- 0, 2016 год-0, 2017 год-0, 2018 год-0, 2019 год-0.</b></p>
Показатели энергетической эффективности работы систем	<p>Показатели энергетической эффективности работы систем:</p> <p><b>А) удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов ( условное топливо – кг.ут/ Гкал / природный газ - м3/Гкал / каменный уголь – кг. /Гкал :</b></p> <p><b>-базовый (2014 год) – 160,06 / 140,7 ;</b>  <b>-плановый 2015 год- 160,06 / 140,7 / 246,43; 2016 год- 160,06 / 140,7 / 246,43; 2017 год- 160,06 / 140,7 / 246,43; 2018 год- 160,06 / 140,7 / 246,43; 2019 год- 160,06 / 140,7 / 246,43.</b></p> <p><b>Б) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети (Гкал/м2 / тн./м2):</b></p> <p><b>-базовый (2014 год) – 3,28 / 1,9;</b>  <b>-плановый 2015 год- 3,26 / 1,89; 2016 год- 3,22 / 1,87; 2017 год- 3,19 / 1,85; 2018 год- 3,17 / 1,82; 2019 год- 3,14 / 1,79.</b></p> <p><b>В) величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям (тыс.Гкал / тыс.тн.):</b></p> <p><b>-фактический (2014 год) – 140,52 / 81,36;</b>  <b>-плановый 2015 год- 140,52 / 81,36; 2016 год- 139,48 / 80,79; 2017 год- 138,44 / 80,18; 2018 год- 137,40 / 79,01; 2019 год- 136,36 / 77,73.</b></p>
Контроль за реализацией Программы	Контроль за реализацией программы осуществляется в порядке, установленном действующим законодательством РФ

**Инвестиционная программа МУП «Комбинат бытовых услуг»  
«Развитие систем теплоснабжения города Бердска на 2015-2019 годы»**

**I. Описание систем теплоснабжения города Бердска.**

На территории города Бердска одновременно функционируют централизованные, локальные и индивидуальные системы теплоснабжения. Границы систем теплоснабжения совпадают с зонами действия источников теплоснабжения. Принадлежность и дислокация источников централизованного теплоснабжения на территории города Бердска приведена в Таблице 1.

**Таблица 1.**

<b>№ п/п</b>	<b>Единая теплоснабжающая (ЕТО) и теплоснабжающие организации (ТО)</b>	<b>Источник системы</b>	<b>Границы системы теплоснабжения</b>
<b>1</b>	МУП «КБУ» (ЕТО)	Котельная «Вега» (№2)	Центральная часть (квартала 9,11, м-н Северный)
<b>2</b>	МУП «КБУ» (ЕТО)	Котельная «Новая» (№1)	Микрорайон , лесхоз
<b>3</b>	МУП «КБУ» (ЕТО)	Котельная «Озерная» (№4)	Застройка по ул.Озерная
<b>4</b>	МУП «КБУ» (ЕТО)/ ООО «ТГК-1» (ТО)	Котельная «ТГК-1» (№3)	Центральная часть (квартала 17,18,20,21, п.Мичуринский)
<b>5</b>	ОАО «БЭМЗ» (ТО)	Котельная «Старая»	Объекты на 1-ой и 2-ой производственных площадках
<b>6</b>	ОАО «БЭМЗ» (ТО)	Котельная «Рассвет»	Дома отдыха
<b>7</b>	ООО «Коммунальщик» (ТО)	Котельная «Коммунальщик»	Застройка на территории Бердского дома отдыха, пансионат «Борвиха»
<b>8</b>	ФГУП «УЭВ СО РАН» (ЕТО)	Тепловая станция №1, поселок Речкуновка	Застройка п.Новый, Речкуновской зоны отдыха

Помимо централизованных систем теплоснабжения функционируют локальные системы теплоснабжения, обеспечивающие теплоснабжение отдельно стоящих объектов, производственных площадок, жилых микрорайонов: система на производственной площадке «Вега», система Бердского хлебокомбината, системы микрорайонов «Молодежный», «Белокаменный», зоны отдыха «Зеленый остров», котельная больничного комплекса и пр.

**Инвестиционной программой предусмотрены мероприятия по развитию систем теплоснабжения:**

**-с источником котельная «Новая» (№1)** - источник тепловой энергии и сетевой комплекс (в хозяйственном ведении МУП «КБУ»);

**-с источником котельная «Вега» (№2)** - источник тепловой энергии и сетевой комплекс (в хозяйственном ведении МУП «КБУ»);

**-с источником котельная «Озерная» (№4)** - источник тепловой энергии и сетевой комплекс (в хозяйственном ведении МУП «КБУ»);

**-с источником котельная ООО «ТГК-1» (№3)** - сетевой комплекс (в хозяйственном ведении МУП «КБУ»);

Основные характеристики систем теплоснабжения МУП «КБУ» и технико-экономические показатели работы систем приведены в Таблице 2.

**Таблица 2**

<b>№ п/п</b>	<b>Характеристики системы</b>	<b>Ед. измерения</b>	<b>Значение характеристик и показателей</b>	
			<b>Факт 2013 года</b>	<b>Тариф 2014 года</b>
	<b>Источники теплоснабжения</b>			
<b>1.</b>	<b>Установленное котельное оборудование</b>	Ед./ Гкал/час		
<b>1.1</b>	Котельная «Новая» (№1)	Ед./ Гкал/час	Котел типа КВ-ГМ-50 – 2ед./50*2	Котел типа КВ-ГМ-50 – 2ед./50*2

1.2	Котельная «Вега» (№2)	Ед./ Гкал/час	Котел типа КВ-ТС-20 – 4 ед./20*4 Котел типа КВ-ГМ-20 – 3ед/20*3	Котел типа КВ-ТС-20 – 4 ед./20*4 Котел типа КВ-ГМ-20 – 3ед/20*3
1.3	Котельная «Озерная» (№4)	Ед./ Гкал/час	Котел типа КВ 2-68-В2 – 2 ед./0,9*2 Котел типа КВБр- 1,16-95 – 2 ед./1,0*2	Котел типа КВ 2-68- В2 – 2 ед./0,9*2 Котел типа КВБр- 1,16-95 – 2 ед./1,0*2
2.	<b>Установленная мощность</b>	<b>Гкал/час</b>	<b>243,8</b>	<b>243,8</b>
2.1	Котельная «Новая» (№1)	Гкал/час	100	100
2.2	Котельная «Вега» (№2)	Гкал/час	140	140
2.3	Котельная «Озерная» (№4)	Гкал/час	3,8	3,8
3.	<b>Виды топлива (основное/резервное/аварийное)</b>			
3.1	Котельная «Новая» (№1)		природный газ/ диз. топливо/ -	природный газ/ диз. топливо/ -
3.2	Котельная «Вега» (№2)		природный газ, каменный уголь/ - / -	природный газ, каменный уголь/ - / -
3.3	Котельная «Озерная» (№4)		каменный уголь/ - / -	каменный уголь/ - / -
4.	<b>Состояние. износ установленного оборудования</b>	<b>%</b>	<b>75</b>	<b>68,3</b>
4.1	Котельная «Новая» (№1)	%	50	30
4.2	Котельная «Вега» (№2)	%	80	80
4.3	Котельная «Озерная» (№4)	%	95	95
	Сети теплоснабжения			
5.	<b>Протяженность сетей отопления (в двухтрубном исчислении)</b>	<b>п.км</b>	<b>183,19</b>	<b>183,19</b>
5.1	Сети в зоне действия котельной №1	п. км	56,12	56,12
5.2	Сети в зоне действия котельной №2	п. км	52,47	52,47
5.3	Сети в зоне действия котельной №4	п. км	1,06	1,06
5.4	Сети в зоне действия котельной ООО «ТГК-1»	п. км	66,46	66,46
5.5	Сети в п.Новый, Речкуновской зоне отдыха	п. км	5,24	5,24
5.6	Сети по ул.Морская, на территории БДО	п. км	1,84	1,84
6.	<b>Протяженность сетей ГВС (в двухтрубном исчислении)</b>	<b>п.км</b>	<b>85,89</b>	<b>85,89</b>
6.1	Сети в зоне действия котельной №1	п. км	30,63	30,63
6.2	Сети в зоне действия котельной №2	п. км	26,11	26,11
6.3	Сети в зоне действия котельной №4	п. км	0,98	0,98
6.4	Сети в зоне действия котельной ООО «ТГК-1»	п. км	27,30	27,30
6.5	Сети в п.Новый, Речкуновской зоне отдыха	п. км	0,17	0,17
6.6	Сети по ул.Морская, на территории БДО	п. км	0,70	0,70
7.	<b>Материальная характеристика сетей теплоснабжения</b>	<b>м2</b>	<b>42877,34</b>	<b>42877,34</b>
7.1	Сети в зоне действия котельной №1	м2	10992,1	10992,1
7.2	Сети в зоне действия котельной №2	м2	9583,2	9583,2
7.3	Сети в зоне действия котельной №4	м2	76,70	76,70

7.4	Сети в зоне действия котельной ООО «ТГК-1»	м2	14508,5	14508,5
7.5	Сети в п.Новый, Речкуновской зоне отдыха	м2	434,83	434,83
7.6	Сети по ул.Морская, на территории БДО	м2	179,81	179,81
8.	<b>Центральные тепловые пункты, в т.ч.</b>	ед.	<b>55 (38/17)</b>	<b>55 (38/17)</b>
8.1	ЦТП в зоне действия котельной №1 по схеме присоединения зависимые/независимые	ед.	15 (14/1)	15 (14/1)
8.2	ЦТП в зоне действия котельной №2 по схеме присоединения зависимые/независимые	ед.	18 (12/6)	18 (12/6)
8.3	ЦТП в зоне действия котельной ООО «ТГК-1» по схеме присоединения зависимые/независимые	ед.	22 (12/10)	22 (12/10)
9.	<b>Состояние, износ сетей теплоснабжения и объектов на сетях</b>	%	<b>79,4</b>	<b>79,4</b>
9.1	Сети в зоне действия котельной №1	%	85,4	85,4
9.2	Сети в зоне действия котельной №2	%	89,7	89,7
9.3	Сети в зоне действия котельной №4	%	50,7	50,7
9.4	Сети в зоне действия котельной ООО «ТГК-1»	%	89,3	89,3
9.5	Сети в п.Новый, Речкуновской зоне отдыха	%	74,8	74,8
9.6	Сети по ул.Морская, на территории БДО	%	87,0	87,0
10.	<b>Технологические нарушения на сетях теплоснабжения</b>	ед.	<b>32</b>	<b>32</b>
	<b>Технико-экономические показатели работы системы</b>			
11.	<b>Выработка тепловой энергии</b>	тыс.Гкал	<b>533,29</b>	<b>545,29</b>
11.1	Котельная «Новая» (№1)	тыс.Гкал	238,64	244,10
11.2	Котельная «Вега» (№2)	тыс.Гкал	290,73	297,27
11.3	Котельная «Озерная» (№4)	тыс.Гкал	3,92	3,92
12.	<b>Расход тепловой энергии на собственные нужды котельной</b>	тыс.Гкал	<b>12,44</b>	<b>15,56</b>
12.1	Котельная «Новая» (№1)	тыс.Гкал	3,41	4,31
12.2	Котельная «Вега» (№2)	тыс.Гкал	8,87	11,09
12.3	Котельная «Озерная» (№4)	тыс.Гкал	0,16	0,16
13.	<b>Отпуск тепловой энергии с коллектора</b>	тыс.Гкал	<b>725,16</b>	<b>739,84</b>
13.1	Котельная «Новая» (№1)	тыс.Гкал	235,23	239,79
13.2	Котельная «Вега» (№2)	тыс.Гкал	281,86	286,18
13.3	Котельная «Озерная» (№4)	тыс.Гкал	3,76	3,76
13.4	Котельная ООО «ТГК-1» (покупная т/э)	тыс.Гкал	204,31	210,11
14.	<b>Потери тепловой энергии в тепловых сетях</b>	тыс.Гкал / %	<b>164,91/ 22,74</b>	<b>140,51/ 19,0</b>
14.1	Котельная «Новая» (№1)	тыс.Гкал/%	42,8 / 18,19	42,59 / 17,7
14.2	Котельная «Вега» (№2)	тыс.Гкал/%	61,27 / 21,74	49,98 / 17,5
14.3	Котельная «Озерная» (№4)	тыс.Гкал/%	1,39 / 36,86	0,32 / 8,5
14.4	Котельная ООО «ТГК-1» (покупная т/э)	тыс.Гкал/%	59,46 / 29,10	47,62 / 22,7
15.	<b>Потери теплоносителя в</b>	тн.	<b>95,51</b>	<b>81,38</b>

	<b>тепловых сетях</b>			
<b>15.1</b>	Котельная «Новая» (№1)	тн.	24,79	24,67
<b>15.2</b>	Котельная «Вега» (№2)	тн.	35,49	28,95
<b>15.3</b>	Котельная «Озерная» (№4)	тн.	0,81	0,18
<b>15.4</b>	Котельная ООО «ТГК-1» (покупная т/э)	тн.	34,42	27,58
<b>16.</b>	<b>Полезный отпуск тепловой энергии</b>	<b>тыс.Гкал</b>	<b>560,25</b>	<b>599,33</b>
<b>16.1</b>	Котельная «Новая» (№1)	тыс.Гкал	192,43	197,20
<b>16.2</b>	Котельная «Вега» (№2)	тыс.Гкал	220,60	236,20
<b>16.3</b>	Котельная «Озерная» (№4)	тыс.Гкал	2,37	3,44
<b>16.4</b>	Котельная ООО «ТГК-1» (покупная т/э)	тыс.Гкал	144,85	162,49
<b>17.</b>	<b>Потребление топлива</b>	<b>нат.ед. / т.у.т</b>	<b>60389,62 - газ 17653,1 – уголь 84353,64 –у.т</b>	<b>68749,50 – газ 10113,6 – уголь 84786,80 –у.т</b>
<b>17.1</b>	Котельная «Новая» (№1) природный газ	тыс.м3/ т.у.т	31999,53 / 37759,45	32731,2 / 36986,26
<b>17.2</b>	Котельная «Вега» (№2) природный газ	тыс.м3/ т.у.т	28390,09 /33378,62	36 018,3 / 40700,68
<b>17.3</b>	Котельная «Вега» (№2) каменный уголь	тн./т.у.т	16 564,3 / 12420,18	9 024,8 / 6317,36
<b>17.4</b>	Котельная «Озерная» (№4) каменный уголь	тн./т.у.т	1088,8 / 795,39	1088,8 / 762,16
<b>18.</b>	<b>Потребление эл.энергии</b>	<b>тыс.кВт</b>	<b>15063,7 / 7208,3</b>	<b>13811,5 / 7310,60</b>
<b>18.1</b>	Зона действия котельной №1 (источник/ сети)	тыс.кВт	6155,5 / 1067,6	5618,03 / 1088,3
<b>18.2</b>	Зона действия котельной №2 ( источник/ сети)	тыс.кВт	8 697,9 / 3029,4	8004,20 / 3022,7
<b>18.3</b>	Зона действия котельной №4 (источник)	тыс.кВт	210,3 / -	189,27 / -
<b>18.4</b>	Зона действия котельной ООО «ТГК-1» (сети)	тыс.кВт	- / 3111,3	- / 3199,6

## Раздел II. Цели и задачи реализации Инвестиционной программы

Цели Инвестиционной программы:

- развитие систем теплоснабжения города Бердска;
- повышение надежности систем теплоснабжения города Бердска;
- повышение энергетической эффективности систем теплоснабжения города Бердска;
- создание условий для подключения (технологического присоединения) вновь создаваемых (реконструируемых) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системам теплоснабжения города Бердска.

Задачи Инвестиционной программы:

- реализация мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, предусмотренных Программой
- достижение плановых показателей, установленных Программой

## Раздел III. Мероприятия Инвестиционной программы. График выполнения мероприятий программы.

Перечень мероприятий, реализуемых в ходе исполнения Инвестиционной программы, а также график реализации мероприятий по годам приведены в Приложении №1.

### III.1 Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей.

Мероприятия по строительству новых тепловых сетей в целях подключения потребителей



выполняются в рамках требований Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» и в соответствии с Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ 16.04.2012 № 307.

Графики подключения объектов заявителей, описание технических характеристик вновь создаваемых сетей приведены в Приложении № 2.

Объем строительства новых сетей в целях подключения потребителей определен на основании заявок на подключение, заявок на предоставление предварительных условий подключения, поступивших в МУП «Комбинат бытовых услуг» от застройщиков города Бердска и администрации города. Протяженность сетей дана ориентировочно и будет уточняться в процессе проектирования и строительства.

В ходе исполнения мероприятий по строительству сетей планируется построить в общей сложности 3,178 км. сетей диаметром от 50 до 125мм (в двухтрубном исчислении), в том числе по системам централизованного теплоснабжения:

- система котельной «Вега» - 0,878 км.
- система котельной «Новая» - 1,014 км.
- система котельной «Озерная» -0 км.
- система котельной ООО «ТГК-1»-1,286 км.

### **III.II Строительство иных объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей.**

Строительство новых объектов систем централизованного теплоснабжения на момент утверждения Инвестиционной программы не запланировано.

Необходимость строительства будет определяться в ходе реализации Инвестиционной программы по факту получения заявок на подключение объектов капитального строительства с нагрузкой свыше 1,5 Гкал/час. Финансирование строительства будет осуществляться за счет индивидуальной платы за подключение.

### **III.III Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей.**

Мероприятия по увеличению пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей выполняются в рамках требований Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» и в соответствии с Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ 16.04.2012 № 307.

Объем мероприятий по увеличению пропускной способности сетей в целях подключения потребителей определен на основании заявок на подключение, заявок на предоставление предварительных условий подключения, поступивших в МУП «Комбинат бытовых услуг» от застройщиков города Бердска и администрации города. Протяженность сетей дана ориентировочно и будет уточняться в процессе проектирования и производства строительно-монтажных работ.

В ходе исполнения мероприятий по увеличению пропускной способности сетей будет переложено в общей сложности 1,7 км. сетей (в двухтрубном исчислении), в том числе по системам централизованного теплоснабжения:

- система котельной «Вега» - 0 км.
- система котельной «Новая» - замена трубопровода Ду-100мм на Ду-125мм – 0,116 км.
- система котельной «Озерная» -0 км.
- система котельной ООО «ТГК-1»-замена трубопровода с Ду-100мм на Ду-125мм – 0,07 км., с Ду125мм на Ду-150мм – 0,244км., с Ду-250мм на Ду-400мм – 0,5км., с Ду-500мм на Ду-600мм – 0,42км., с Ду-600 мм на Ду-700мм – 0,35км.

Участки, требующие увеличения пропускной способности и их технические характеристики приведены, в Приложении №2.

### **III.IV Увеличение мощности и производительности существующих объектов системы теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей.**

Увеличение мощности и производительности существующих объектов систем централизованного теплоснабжения на момент утверждения Инвестиционной программы не

запланировано.

Необходимость мероприятий по увеличению мощности и производительности будет определяться в ходе реализации Инвестиционной программы по факту получения заявок на подключение объектов капитального строительства с нагрузкой свыше 1,5 Гкал/час. Финансирование мероприятий по увеличению мощности и производительности будет осуществляться за счет индивидуальной платы за подключение.

### **III.V Строительство новых объектов (тепловых сетей и иных объектов), не связанных с подключением новых потребителей.**

Планируется строительство газовой котельной производительность 1,72 Гкал/час взамен угольной котельной «Озерная» производительностью 3,8 Гкал/час.

#### **Существующее положение**

Котельная № 4 («Озерная») является одним из тепловых источников города Бердска. В котельной установлено два котлоагрегата KB2-68-B2 и два котлоагрегата KBBr-1,16-95. Установленная мощность котельной 3,8 Гкал/час, подключенная тепловая нагрузка потребителей – 1,4881 Гкал/ч. Основное топливо -каменный уголь. Подача угля и золошлакоудаление - ручное. КПД котлоагрегатов не более 65 %.

#### **Планируемые мероприятия**

На территории действующей угольной котельной «Озерная» произвести монтаж газовой котельной производительность 1,72 Гкал/час в контейнерном исполнении фирмы ООО «Farta» либо аналога.

Для монтажа котельной выполнить строительство монолитного железобетонного фундамента.

Газоснабжение котельной будет производиться в пределах лимитов газа закрепленных за МУП «Комбинат бытовых услуг». Для подключения к существующим газовым сетям города Бердска планируется запроектировать и построить газопровод Ду- 100 мм протяженностью около 0,75 км.

Подключение газовой котельной к сетям тепло-, водо-, электроснабжения и водоотведения планируется произвести в пределах площадки действующей угольной котельной.

Срок окупаемости затрат на строительство газовой котельной 5,9 лет.

#### **Сравнение показателей и технических характеристик**

Сравнение показателей и технических характеристик эффективности работы угольной котельной «Озерная» и газовой котельной в исполнении фирмы ООО «Farta» либо аналога приведены в Таблице 3.

**Таблица 3**

<b>№ п/п</b>	<b>Показатель/ индикатор</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>2014 год</b>	<b>Ожидание после монтажа газовой котельной</b>
<b>1.</b>	Производство тепловой энергии	тыс.Гкал	3,92	3,92
<b>2.</b>	Отпуск тепловой энергии в сеть (с коллектора)	тыс.Гкал	3,76	3,76
<b>3.</b>	Отпуск тепловой энергии потребителям (абонента)	тыс.Гкал	3,44	3,44
<b>4.</b>	Потребление э/энергии	тыс.кВт	189,27	60,0
<b>5.</b>	Потребление топлива в натуральных единицах:			
	-уголь	тн.	1088,8	0
	-природный газ	Тыс.м3	0	529,0
<b>6.</b>	Потребление топлива в условных единицах			
	-уголь (0,7)	тут	762,6	0
	-газ (1,13)	тут	0	597,8
<b>7.</b>	Удельный расход эл/энергии на	кВт/Гкал	55,02	16

	отпуск с коллектора			
<b>8.</b>	Удельный расход условного топлива	кг.ут/Гкал	202,9	159,0

### **III.VI Реконструкция и модернизация существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа, достижения плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности, повышения эффективности работы систем.**

#### **Модернизация тепловых пунктов.**

В период действия Инвестиционной программы планируется осуществить модернизацию семи центральных тепловых пунктов, в том числе в 2015 году разработка и согласование проектно-сметной документации, с 2016 года строительно-монтажные работы:

- 2016 год - ЦТП 6 (ул.Лелюха,9а);
- 2017 год – ЦТП 9-«А» (ул.Кр.Сибирь, 126а);
- 2018 год – ЦТП 13 (ул.К.Маркса, 1а), ЦТП 1-«А» (ул.Микрорайон, 12а)
- 2019 год – ЦТП 11-«Б» (ул.Герцена, 3а), ЦТП 23 (ул.Попова, 35б), ЦТП Родина (ул.Микрорайон, 48а)

В ходе модернизации будет произведена 100% замена и переоснащение всех технологических и внутренних инженерных систем ЦТП: системы отопления и ГВС, системы вентиляции, электроснабжения, водоснабжения и водоотведения.

В качестве теплообменников вместо кожухотрубных будут применены пластинчатые теплообменники фирмы «Alfa Laval» либо аналоги. На всех системах (отопление, ГВС, ХВС) будет применено высокоэффективное малозумное насосное оборудование фирмы «Wilo» либо аналоги. Повысительные насосы на системах ГВС И ХВС будут оснащены станциями частотного регулирования электроприводов. Запорная арматура – краны шаровые, затворы дисковые производства компании ADL либо аналоги.

В ЦТП планируется организация системы АСУ ТП первого уровня – монтаж регулировочных и балансировочных устройств по давлению и температуре.

Частотное регулирование совместно с регулировочными и балансировочными устройствами позволят обеспечить оптимальные и экономически эффективные режимы энергоснабжения потребителей в течение суток потребления, по сезонам потребления (отопительный/межотопительный).

В рамках требований законодательства об энергосбережении ЦТП будут полностью оснащены приборами учета энергетических ресурсов: тепла, ГВС и ХВС.

#### **Замена тепловых сетей.**

В период действия Инвестиционной программы планируется осуществить замену 4,492 км. тепловых сетей в двухтрубном исчислении:

- 2015 год – переключение сетей теплоснабжения жилых домов по ул.Лунная 4,6,8 с ЦТП 7-«А» на ЦТП 9-«А» с перерасчетом диаметров сети - 0,52 км.;
- 2016-2017 годы – перекладка сетей теплоснабжения на производственной площадке «Вега» с перерасчетом диаметров сети – 2,02 км.;
- 2018 год – перекладка магистральных тепловых сети от ТК 5-«А» до ЦТП Лесхоза – 1,0 км.;
- 2019 год – перекладка внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП 3-«А», ЦТП 4-«А» - 0,952 км.

При производстве работ по замене сетей планируется осуществить 100% замену регулирующей и запорной арматуры на заменяемых участках с применением кранов шаровых цельносварных производства компании ADL либо аналогов. Тепловая изоляция труб выполняется из базальтовых прошивных матов, взамен стекловатных и минераловатных изоляционных материалов.

#### **Монтаж энергосберегающего оборудования (станций частотного управления насосными агрегатами) на ЦТП.**

Монтаж энергосберегающего оборудования производится по энергосервисному договору, заключенному между МУП «Комбинат бытовых услуг» и ЗАО «Радио и Микроэлектроника» в 2014 году.

Энергосервисным договором предусмотрено проектирование, монтаж и наладка системы учета, контроля и регулирования потребления энергетических ресурсов (электроэнергии и воды на технологические нужды) в 26 центральных тепловых пунктах: 2-«Б», 6-«Б», 9-«В», 11-«Б», 15-«Б»,

20-«Б», 21-«Б», 40-«Б», 41-«Б», 26-«Б», 1-«В», 1,5,6,7,8,9,10,11,12,23, 2-«А», 3-«А», 6-«А», 7-«А», 10-«А».

Минимальный расчетный размер экономии электрической энергии в результате проведения энергосберегающих мероприятий 12,5% (расчетная экономия).

Ожидаемый срок окупаемости энергосберегающих мероприятий исходя из величины расчетной экономии энергетических ресурсов – 5,8 лет.

Расчет экономии электрической энергии в натуральном и денежном выражении по годам реализации Инвестиционной программы представлен в Таблице 4.

Таблица 4

Период	Средняя цена эл. энергии, руб.кВт	Min экономия потребления, тыс.кВт год	Min экономия потребления, тыс.руб год
2015	2,344	341,04	799, 39
2016	2,513	341,04	857, 03
2017	2,659	341,04	906, 82
2018	2,813	341,04	959, 34
2019	2,976	341,04	1 014, 93
	<b>Итого</b>	<b>1705,2</b>	<b>4 537, 51</b>

### **III.VII Реконструкция и модернизация иных объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях снижения уровня износа достижения плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности, повышения эффективности работы систем.**

Мероприятия предусмотрены к реализации на котельной №1 («Новая») и котельной №2 («Вега»). Перечень мероприятий приведен в Приложении №1.

Большая часть мероприятий на котельных «Новая» и «Вега» (замена технологического и насосного оборудования, модернизация технологических трубопроводов, замена регуливающей запорной арматуры, реконструкция здания котельного цеха) направлены на реализацию и соблюдение норм промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов.

Мероприятия по модернизации котла КВ-ТС-20 ст.№2 (котельная «Вега») предусматривают 100% замену водогрейной части котла (коллектора, экранные трубы, конвективная часть), механической топки, тягодутьевого оборудования. Также в ходе производства работ планируется замена опорных конструкция под котел. В 2015 году в рамках мероприятия по модернизации котла будут проведены работы по восстановлению обмуровки котла и пусконаладочные испытания. В результате модернизации планируется увеличить поверхности водонагрева котла (конвективную часть), что позволит увеличить КПД котла при одновременном снижении расчетной массы котла за счет демонтажа воздухоподогревателя.

Мероприятия по реконструкции котла КВ-ТС-20 ст.№7 (котельная «Вега») предусматривают перевод работы котла с каменного угля на природный газ в целях повышения КПД котла, снижения эксплуатационных затрат, снижения удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии по котельной в целом.

### **III.VIII Мероприятия направленные на повышение экологической эффективности работы систем.**

В связи систем, что воздействие объектов в составе систем централизованного теплоснабжения, на окружающую среду находится в пределах допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, установленных Разрешением №4617 от 23.08.2011 года Росприроднадзором по НСО, мероприятия направленные на повышение экологической эффективности Инвестиционной программой не предусматриваются.

### III.IX Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения.

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу объектов систем централизованного теплоснабжения Инвестиционной программой не предусматриваются.

## Раздел IV. Показатели деятельности, достигаемые в ходе реализации Инвестиционной программы

### IV.I Удельный расход электрической энергии.

Расчет удельного расхода электрической энергии приведен Таблице 5.

Таблица 5

Период	Отпуск т/э с коллектора, тыс. Гкал	Расход эл. энергии, тыс. кВт. час	Удельный расход кВтч / Гкал
<b>2014 (базовый)</b>	529,73	21122,1	<b>39,87</b>
<b>2015</b>	529,73	21122,1	<b>39,87</b>
<b>2016</b>	535,95	21156,32	<b>39,47</b>
<b>2017</b>	542,17	21187,73	<b>39,08</b>
<b>2018</b>	548,38	21216,41	<b>38,69</b>
<b>2019</b>	554,60	21242,39	<b>38,30</b>

### IV.II Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии.

Расчет удельного расхода условного топлива на выработку единицы тепловой энергии представлен в Таблице 6.

Таблица 6

Период	Отпуск т/э с коллектора, тыс.гкал	Расход условного топлива, тут			Расход натурального топлива		Удельный расход условного топлива, кг.у.т.		
		всего	газ	уголь	газ, тыс.м3	уголь, тн.	средн.	газ	уголь
<b>2014 (базовый)</b>	529,73	84 786,80	77 686,99	7 079,51	68 749,55	10 113,59	<b>160,06</b>	<b>159,01</b>	<b>172,49</b>
<b>2015</b>	529,73	84 787,17	77 707,66	7 079,51	68 767,84	10 113,59	<b>160,06</b>	<b>159,01</b>	<b>172,49</b>
<b>2016</b>	535,95	84 787,17	77 707,66	7 079,51	68 767,84	10 113,59	<b>160,06</b>	<b>159,01</b>	<b>172,49</b>
<b>2017</b>	542,17	84 787,17	77 707,66	7 079,51	68 767,84	10 113,59	<b>160,06</b>	<b>159,01</b>	<b>172,49</b>
<b>2018</b>	548,38	84 787,17	77 707,66	7 079,51	68 767,84	10 113,59	<b>160,06</b>	<b>159,01</b>	<b>172,49</b>
<b>2019</b>	554,60	84 787,17	77 707,66	7 079,51	68 767,84	10 113,59	<b>160,06</b>	<b>159,01</b>	<b>172,49</b>

### IV.III Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей.

Объем тепловой нагрузки объектов (вновь построенных, реконструированных), присоединяемых к централизованным системам теплоснабжения МУП «Комбинат бытовых услуг», по видам теплоснабжения и системам теплоснабжения за период реализации Инвестиционной программы приведен в Таблицах 7,8.

Информация об объектах капитального строительства, планируемых к присоединению в 2018-2019 году, на момент утверждения Инвестиционной программы отсутствует. Объем присоединяемой нагрузки в указанный период будет уточняться в ходе реализации программы при получении заявок от застройщиков.

Таблица 7

Вид теплопотребления	Присоединяемая нагрузка, Гкал в час					Всего
	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>Система теплоснабжения с источником котельная «Новая»</b>						
гвс	0,394	0,05	0,3	Н.д.	Н.д.	<b>0,744</b>
отопл+вент	1,009	0,40	0,3	Н.д.	Н.д.	<b>1,709</b>
<b>Всего по системе</b>	<b>1,403</b>	<b>0,45</b>	<b>0,6</b>	Н.д.	Н.д.	<b>2,453</b>
<b>Система теплоснабжения с источником котельная «Вега»</b>						
гвс	0	0,09	0	Н.д.	Н.д.	<b>0,09</b>
отопл+вент	1,448	0,894	0	Н.д.	Н.д.	<b>2,342</b>
<b>Всего по системе</b>	<b>1,448</b>	<b>0,984</b>	<b>0</b>	Н.д.	Н.д.	<b>2,432</b>
<b>Система теплоснабжения с источником котельная «ТГК-1»</b>						
гвс	0	0,455	0	Н.д.	Н.д.	<b>0,455</b>
отопл+вент	0,081	0,800	2,400	Н.д.	Н.д.	<b>3,281</b>
<b>Всего по системе</b>	<b>0,081</b>	<b>1,255</b>	<b>2,4</b>	Н.д.	Н.д.	<b>3,736</b>
<b>Итого, в том числе</b>	<b>2,932</b>	<b>2,689</b>	<b>3,000</b>	Н.д.	Н.д.	<b>8,621</b>
гвс	<b>0,394</b>	<b>0,595</b>	<b>0,300</b>	Н.д.	Н.д.	<b>1,289</b>
отопл+вент	<b>2,538</b>	<b>2,094</b>	<b>2,700</b>	Н.д.	Н.д.	<b>7,332</b>

Таблица 8

Вид теплопотребления	Присоединяемая нагрузка, Гкал в год					Всего
	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>Система теплоснабжения с источником котельная «Новая»</b>						
гвс	2359,41	299,65	1797,87	Н.д.	Н.д.	<b>4456,93</b>
отопл+вент	2638,13	1045,945	784,4586	Н.д.	Н.д.	<b>4468,54</b>
<b>Всего по системе</b>	<b>4997,54</b>	<b>1345,59</b>	<b>2582,33</b>	Н.д.	Н.д.	<b>8925,46</b>
<b>Система теплоснабжения с источником котельная «Вега»</b>						
гвс	0	539,36	0	Н.д.	Н.д.	<b>539,36</b>
отопл+вент	3786,32	2337,89	0	Н.д.	Н.д.	<b>6124,21</b>
<b>Всего по системе</b>	<b>3786,32</b>	<b>2877,25</b>	<b>0</b>	Н.д.	Н.д.	<b>6663,57</b>
<b>Система теплоснабжения с источником котельная «ТГК-1»</b>						
гвс	0	2726,77	0	Н.д.	Н.д.	<b>2726,77</b>
отопл+вент	211,80	2091,89	6275,67	Н.д.	Н.д.	<b>8579,36</b>
<b>Всего по системе</b>	<b>211,80</b>	<b>4818,66</b>	<b>6275,67</b>	Н.д.	Н.д.	<b>11306,1</b>
<b>Итого, в том числе</b>	<b>8995,67</b>	<b>9041,51</b>	<b>8858</b>	Н.д.	Н.д.	<b>26895,17</b>
гвс	<b>2359,41</b>	<b>3565,78</b>	<b>1797,87</b>	Н.д.	Н.д.	<b>7723,06</b>
отопл+вент	<b>6636,26</b>	<b>5475,72</b>	<b>7060,13</b>	Н.д.	Н.д.	<b>19172,11</b>

#### IV.IV Процент износа объектов системы теплоснабжения.

Изменение процента износа объектов в составе систем теплоснабжения за период реализации Инвестиционной программы представлен в Таблице 9.

Таблица 9

Объекты в составе систем теплоснабжения	Процент износа, %					
	2014 (базовый)	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Источники тепловой</b>	68,3	53,3	53,0	45,5	45,2	45,0

<b>энергии</b>						
<b>Сети теплоснабжения</b>	79,4	78,6	77,8	77,0	76,3	76,3

#### **IV.V Потери тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям.**

Расчет потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям представлен в Таблице 10.

Таблица 10

Период	Отпуск т/э с коллектора ( в том числе покупная т/э), тыс.Гкал	Потери тепловой энергии		Потери теплоносителя, тыс. тн. в год
		тыс.Гкал в год	% к отпуску	
<b>2014 (базовый)</b>	739,84	140,52	19,0	81,36
<b>2015</b>	739,84	140,52	19,0	81,36
<b>2016</b>	746,06	139,48	18,7	80,79
<b>2017</b>	752,27	138,44	18,4	80,18
<b>2018</b>	758,49	137,40	18,1	79,01
<b>2019</b>	764,71	136,36	17,8	77,73

#### **IV.VI Показатели экологической эффективности.**

Показатели экологической эффективности на момент утверждения Инвестиционной программы не рассчитываются. МУП «Комбинат бытовых услуг» имеет разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух №4617 от 23.08.2011 года со сроком действия до 08.07.2016 года, выданное Росприроднадзором по НСО. Во исполнение условий разрешения на выброс предприятие ежеквартально ведет расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, и ежегодно отчитывается по статистической форме 2ТП-воздух.

При получении нового разрешения с июля 2016 года показатели экологической эффективности будут включены в действующую Инвестиционную программу.

#### **IV.VII Показатели надежности и энергетической эффективности работы систем.**

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованных систем теплоснабжения, подлежащие достижению в результате реализации Инвестиционной программы определяются в порядке, установленном Правилами определения плановых и расчетных фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 16.05.2014 №452.

##### **IV.VII.1 Показатели надежности объектов теплоснабжения.**

Надежность работы объектов системы централизованного теплоснабжения в период реализации Инвестиционной программы характеризуется следующими показателями:

- количество прекращений подачи тепловой энергии (теплоносителя) в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей (1.1);
- количество прекращений подачи тепловой энергии (теплоносителя) в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности (1.2)

##### **IV.VII.1.1. Показатель надежности, характеризуемый прекращением подачи тепловой энергии (теплоносителя) в результате технологических нарушений на тепловых сетях.**

Плановое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в целом по теплоснабжающей организации, рассчитываются по формуле:

$$P_{\text{п сети от } t_n} = \left( N_{\text{п сети от } t_{0-1}} / L_{t_{0-1}} \right) \times \left( L_{t_n} - \sum L_{\text{зам } t_n} \right) / L_{t_n}, \text{ где}$$

- $t_0$  – 1-ый год реализации Инвестиционной программы (2015 год);
- $t_n$  – соответствующий год реализации Инвестиционной программы, на который устанавливается показатель;
- $t_{0-1}$  – год, предшествующий году начала реализации Инвестиционной программы (2014 год);
- $N_{\text{п сети от } t_{0-1}}$  – фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии, причиной которых явились технологические нарушения на тепловых сетях, за год, предшествующий году начала реализации Инвестиционной программы. В 2014 году -32 прекращения на сетях теплоснабжения.

Показатель надежности, характеризуемый прекращением подачи тепловой энергии (теплоносителя) в результате технологических нарушений на тепловых сетях на период реализации Инвестиционной программы рассчитан в Таблице 11.

Таблица 11

№ п/п	Перечень расчетных величин и показателей	Ед. изм	Значение расчетных величин и показателей по годам реализации Инвестиционной программы					
			2014 (базовый)	2015	2016	2017	2018	2019
1.	Суммарная протяженность тепловой сети в двухтрубном исчислении, L	км.	183,20	185,54	188,90	190,61	191,61	192,56
2.	Суммарная протяженность строящихся, реконструируемых и модернизируемых тепловых сетей в двухтрубном исчислении, вводимых в эксплуатацию в соответствующем году, $\Sigma L_{\text{зам}}$	км.	--	2,34	3,36	1,71	1,0	0,952
3.	Показатель надежности, $P_{\text{п сети}}$		0,175	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173

#### IV.VII.1.2. Показатель надежности, характеризуемый прекращением подачи тепловой энергии (теплоносителя) в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.

Плановое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемое количеством прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, на весь период реализации Инвестиционной программы равно 0.

#### IV.VII.2 Показатели энергетической эффективности объектов теплоснабжения.

Энергетическая эффективность работы объектов системы централизованного теплоснабжения в период реализации Инвестиционной программы характеризуется следующими показателями:

- удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (2.1);



-отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети (2.2);

-величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям (2.3).

#### **IV.VII.2.1 Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии.**

Плановые значения удельного расхода топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, на период реализации Инвестиционной программы приведены в Таблице 12.

Таблица 12

Период	Удельный расход натурального топлива	
	Газ – м3 на Гкал	Уголь - кг на Гкал
<b>2014 (базовый)</b>	140,68	246,43
<b>2015</b>	140,7	246,43
<b>2016</b>	140,7	246,43
<b>2017</b>	140,7	246,43
<b>2018</b>	140,7	246,43
<b>2019</b>	140,7	246,43

#### **IV.VII.2.2 Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.**

Плановые значения отношения величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети на период реализации Инвестиционной программы приведены в Таблице 13.

Таблица 13

№ п/п	Период	Потери тепловой энергии, тыс. Гкал	Потери теплоносителя, тыс. тн.	Материальная характеристика тепловой сети, м2	Отношение потерь к материальной характеристике	
					Гкал/м2	тн. / м2
<b>1.</b>	2014 (базовый)	140,52	81,36	42877,34	3,28	1,9
<b>2.</b>	2015	140,52	81,36	43062,14	3,26	1,89
<b>3.</b>	2016	139,48	80,79	43296,74	3,22	1,87
<b>4.</b>	2017	138,44	80,18	43387,70	3,19	1,85
<b>5.</b>	2018	137,40	79,01	43387,70	3,17	1,82
<b>6.</b>	2019	136,36	77,73	43387,70	3,14	1,79

#### **IV.VII.2.3 Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям.**

Величины технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям на период реализации Инвестиционной программы приведены в Таблице 13.

#### **V. Финансовый план реализации Инвестиционной программы.**

Финансовый план на реализацию мероприятий Инвестиционной программы приведен в

## Приложении №1.

Финансовые потребности на реализацию мероприятий Инвестиционной программы определены по годам реализации в ценах соответствующего года. Для расчета прогноза изменения затрат на реализацию мероприятий использованы дефляторы для отрасли: «Инвестиции в основной капитал. Строительство», установленные министерством экономического развития РФ в параметрах социально-экономического развития РФ на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов, и в прогнозе долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года: дек12/дек13 – 105,6, дек13/дек14 – 104,8, дек14/дек15 – 105,8, дек15/дек16 – 106,2, дек16/дек17 – 106,8, дек17/дек18 – 106,4, дек18/дек19 – 105,3.

Финансовый план включает в себя все расходы, связанные с проведением мероприятий Инвестиционной программы, в том числе расходы на:

- а) приобретение материалов и оборудования;
- б) осуществление строительно-монтажных работ, пусконаладочных работ;
- в) осуществление работ по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- г) подготовку проектной документации;
- д) проведение регистрации объектов;
- е) компенсацию дополнительных налоговых платежей, возникающих от увеличения выручки в ходе реализации Инвестиционной программы.

Финансовые потребности на реализацию мероприятий Инвестиционной программы определены:

1. На разработку проектно-сметной документации на основании СБЦ на проектные работы для строительства "Коммунальные инженерные сети и сооружения" (утверждены приказом Минрегиона РФ от 24 мая 2012 №213;
2. На строительно-монтажные работы на основании:
  - укрупненных сметных нормативов цены строительства наружных тепловых сетей, сетей газоснабжения (утверждены приказом Минрегиона РФ от 30.12.2012 №643);
  - проектно-сметной документации, по аналогии примененной к условиям г.Бердска и г.Новосибирска
3. На поставку и монтаж технологического, насосного, электрооборудования, запорной арматуры на основании коммерческих предложений заводов изготовителей и подрядных организаций.

Объем денежных средств, необходимых на реализацию Инвестиционной программы по годам реализации и источникам финансирования приведен в Таблице 14.

**Таблица 14**  
в тыс.руб. без НДС

Источники финансирования мероприятий Инвестиционной программы	Всего, в т.ч.	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Всего, в т.ч. по источникам</b>	<b>288 747,92</b>	<b>61 675,23</b>	<b>67 182,52</b>	<b>66 758,31</b>	<b>42 038,14</b>	<b>51 093,73</b>
Плата за подключение	<b>92 028,60</b>	21 323,83	37 432,09	33 272,69	0	0
Инвестиционный ресурс в тарифе МУП «КБУ» (амортизационные отчисления, прибыль, направляемая на инвестиции)	<b>173 894,00</b>	22 578,80	27 578,80	32 578,80	41 078,80	50 078,80
Привлеченные инвестиции (энерго сервисные контракты)	<b>4 537,52</b>	799,40	857,03	906,82	959,34	1014,93
Бюджет города Бердска*	<b>914,39</b>	848,66	65,73	0	0	0
Бюджет НСО*	<b>17 373,41</b>	16 124,54	1 248,87	0	0	0

**Примечание:**

\*- Размер бюджетного финансирования определен с учетом действующего порядка выделения

бюджетных субсидий в рамках реализации:

1) ВЦП «Государственная поддержка муниципальных образований по благоустройству территорий населенных пунктов и подготовке объектов жилищно-коммунального хозяйства Новосибирской области к работе в осенне-зимний период на 2013 - 2015 годы» (утверждена приказом министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Новосибирской области от 09.04.2013 № 32);

2) ДЦП «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Новосибирской области на период до 2015 года» (утверждена постановлением Правительства НСО от 30.09.2010 №158-п).

\*-Объем бюджетного финансирования подлежит уточнению после утверждения бюджетов на финансовый год, в котором планируется реализация мероприятий Инвестиционной программы финансируемых за счет привлечения бюджетных средств.

## **VI. Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности подготовлена в соответствие с положениями Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», Требованиями к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, утвержденными приказом Минэнерго РФ от 30.06.2014 №398, Требованиями к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности теплоснабжающих организаций Новосибирской области, утвержденными приказом департамента по тарифам Новосибирской области от 29.03.2012 №34-ТЭ.

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности подготовлена отдельно по следующим видам регулируемой деятельности:

- Производство тепловой энергии отопительными газовыми и угольными котельными;
- Передача тепловой энергии.

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности приведена в Приложении №3

## **VII. Информация об исполнении Инвестиционных программ**

Инвестиционная программа развития систем теплоснабжения утверждается МУП «Комбинат бытовых услуг» впервые.

Информация об исполнении Инвестиционных программ по развитию систем теплоснабжения города Бердска отсутствует.

## График исполнения и план финансирования мероприятий Инвестиционной программы

№ п/п	Наименование/содержание мероприятий	График исполнения и план финансирования по периодам, тыс.руб. без НДС						Источники финансирования					Примечание
		Всего	2015	2016	2017	2018	2019	Инвестиционный ресурс в тарифе МУП "КБУ"	Энергосбережение по энергосервисным договорам МУП "КБУ"	ПЗП	Бюджет города Бердска	Бюджет НСО	
<b>I. Строительство, реконструкция, модернизация объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей</b>													
<b>I.1) Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей</b>													
	<b>Подземная канальная прокладка диаметром сети от 50 до 250мм</b>												
1.1	Сеть теплоснабжения 2д-100мм L-202 п.м. для подключения торгового центра (застройщик ООО "Ноис-Экспо")	<b>3 917,02</b>	3 917,02	0	0	0	0					<b>3 917,02</b>	Плата за подключение (ПЗП)
1.2	Сеть теплоснабжения 2д-125мм L-365,5п.м. для подключения спального корпуса пансионата "Лесная сказка) (застройщик ИП Илющенко)	<b>8 874,35</b>	8 874,35	0	0	0	0					<b>8 874,35</b>	ПЗП

1.3	Сеть теплоснабжения 2д-100мм L- 103п.м.для подключения объекта торговли, общественного питания и бытового обслуживания по ул.Ленина,136 (застройщик не определен)	<b>2 169,40</b>	0	2 169,40	0	0	0			<b>2 169,40</b>			ПЗП
1.4	Сеть теплоснабжения 2д-50мм L- 4п.м.для подключения кафе в районе жилого дома по ул.Горького,2 (застройщик не определен)	<b>82,73</b>	0	82,73	0	0	0			<b>82,73</b>			ПЗП
1.5	Сеть теплоснабжения 2д-80мм L- 60п.м.для подключения магазина в районе рынка по ул.Черемушная (застройщик ООО "Тара")	<b>1 211,69</b>	1 211,69	0	0	0	0			<b>1 211,69</b>			ПЗП
1.6	Сеть теплоснабжения 2д-100мм L- 180п.м.для подключения двух жилых домов в районе жилого дома по ул.Заводская, 2 (застройщик ООО "Капитал")	<b>3 446,60</b>	3 446,60	0	0	0	0			<b>3 446,60</b>			ПЗП
1.7	Сеть теплоснабжения 2д-80мм L- 45п.м.для подключения торгового комплекса в районе жилого дома по ул.Рогачева,10-11а (застройщик не определен)	<b>1 002,75</b>	0	1 002,75	0	0	0			<b>1 002,75</b>			ПЗП

1.8	Сеть теплоснабжения 2д-100мм L- 50п.м.для подключения многоэтажной жилой застройки по ул. Спортивная, 15 (застройщик не определен)	<b>1 209,21</b>	0	0	1 209,21	0	0			<b>1 209,21</b>			ПЗП
1.9	Сеть теплоснабжения 2д-50мм L- 45п.м.для подключения 2-х этажного административного производственного здания в районе здания по ул.К.Маркса,45 (застройщик Шамаль Н.С.)	<b>1 056,12</b>	1 056,12	0	0	0	0			<b>1 056,12</b>			ПЗП
1.10	Сеть теплоснабжения 2д-125мм L- 410п.м.для подключения магазина по ул.ул.Барнаульская-Химзаводская (застройщик не определен)	<b>11 359,79</b>	0	11 359,79	0	0	0			<b>11 359,79</b>			ПЗП
1.11	Сеть теплоснабжения 2д-100мм L-35п.м. для подключения жилого дома в районе пересечения ул.ул.Герцина-К.Маркса (застройщик ООО "Сапфир")	<b>759,04</b>	0	759,04	0	0	0			<b>759,04</b>			ПЗП
1.12	Сеть теплоснабжения 2д-100мм L-70п.м. для подключения жилого дома по ул.Попова, 1а (застройщик ООО "Лидер-Строй")	<b>1 518,20</b>	0	1 518,20	0	0	0			<b>1 518,20</b>			ПЗП

1.13	Сеть теплоснабжения 2д-100мм L-20п.м. для подключения жилого дома в районе ТЦ в Микрорайоне (застройщик не определен)	587,09	0	0	587,09	0	0			587,09			ПЗП
	<b>Итого по подразделу I.1), в том числе</b>	<b>37 193,98</b>	<b>18 505,78</b>	<b>16 891,90</b>	<b>1 796,30</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>			<b>37 193,98</b>			
	<b>I.2) Строительство объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения тепловых сетей</b>												
1.14	Мероприятия по строительству новых объектов не планируются												
	<b>I.3) Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей</b>												
	<b>Подземная канальная прокладка диаметром сети от 50 до 250мм</b>												
1.15	Перекладка сети теплоснабжения с 2д-100 на 2д-125 L -58п.м для подключения торгово-офисного центра (застройщик ООО "Ноис-Экспо")	1 500,59	1 500,59	0	0	0	0			1 500,59			ПЗП
1.16	Перекладка сети теплоснабжения с 2д-125мм на 2д-150мм L-122п.м.для подключения объекта торговли, общественного питания и бытового обслуживания по ул.Ленина,136 (застройщик не определен)	3 539,83	0	3 539,83	0	0	0			3 539,83			ПЗП

1.17	Перекладка сети теплоснабжения с 2д-100мм на 2д-125мм L-35п.м.для подключения объекта торговли, общественного питания и бытового обслуживания по ул.Ленина,136 (застройщик не определен)	966,33	0	966,33	0	0	0			966,33			ПЗП
	<b>Подземная канальная прокладка диаметром сети от 251 до 400мм</b>												
1.18	Перекладка сети теплоснабжения 2д-250мм на 2д-400мм L-250п.м.для подключения объекта торговли, общественного питания и бытового обслуживания по ул.Ленина,136 (застройщик не определен)	16 034,04	0	16 034,04	0	0	0			16 034,04			ПЗП
	<b>Подземная канальная прокладка диаметром сети от 551 до 700мм</b>												
1.19	Перекладка сети теплоснабжения с 2д-600мм на 2д-700мм L-175п.м.для подключения многоэтажной жилой застройки по ул.Спортивная,15 (застройщик не определен)	14 307,51	0	0	14 307,51	0	0			14 307,51			ПЗП



1.20	Перекладка сети теплоснабжения с 2д-500мм на 2д-600мм L-210п.м.для подключения многоэтажной жилой застройки по ул. Спортивная, 15 (застройщик не определен)	17 168,88	0	0	17 168,88	0	0			17 168,88			ПЗП
	<b>Итого по подразделу I.3), в том числе</b>	<b>53517,165</b>	<b>1500,59</b>	<b>20540,1875</b>	<b>31476,388</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			<b>53517,165</b>			
	<b>I.4) Увеличение мощности и производительности существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей</b>												
1.21	Мероприятия по увеличению мощности и производительности существующих объектов не планируются												
	<b>Всего по разделу I, в том числе</b>	<b>90 711,15</b>	<b>20 006,37</b>	<b>37 432,09</b>	<b>33 272,69</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>			<b>90 711,15</b>			
	<b>II. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения (тепловых сетей и иных объектов), не связанных с подключением новых потребителей</b>												
2.1	Монтаж локальной газовой котельной установленной мощностью 1,72 Гкал/час взамен угольной котельной "Озерная" установленной мощностью 3,8 Гкал/час	12 489,60	0,00	12 489,60	0	0	0	11 175,00			65,73	1 248,87	
	<b>Всего по разделу II, в том числе</b>	<b>12 489,60</b>	<b>0,00</b>	<b>12 489,60</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11 175,00</b>			<b>65,73</b>	<b>1 248,87</b>	
	<i>Инвестиционный ресурс в тарифе МУП "КБУ"</i>	<i>11 175,00</i>	<i>0,00</i>	<i>11 175,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>11 175,00</i>					

	<i>Бюджет города Бердска</i>	65,73	0,00	65,73	0,00	0,00	0,00				65,73		
	<i>Бюджет НСО</i>	1 248,87	0,00	1 248,87	0,00	0,00	0,00					1 248,87	
<b>III. Реконструкция и модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа объектов, повышения уровня надежности и энергетической эффективности работы объектов</b>													
<b>III.1) Реконструкция и модернизация существующих тепловых сетей</b>													
3.1	Модернизация центральных тепловых пунктов (замена водоподогревателей, монтаж насосного оборудования с ЧРП, монтаж системы регулирования, восстановление строительных конструкций здания, тепловой изоляции трубопроводов и арматуры, автоматизация системы управления)	<b>68 535,00</b>	2 715,00	5 557,75	13 835,83	23 567,16	22 859,26					<b>68 535,00</b>	
3.2	Замена тепловых сетей с применением современных видов тепловой изоляции, шаровой запорной арматуры, с заменой конструкций лотков от 30% от протяженности участков	<b>59 825,31</b>	8 083,82	6 045,59	2 699,02	16 666,88	26 330,00					<b>59 825,31</b>	
3.3	Монтаж энергосберегающего оборудования (станций частотного управления насосными агрегатами) на ЦТП	<b>4 537,52</b>	799,40	857,03	906,82	959,34	1 014,93					<b>4 537,52</b>	

	<b>Всего по подразделу III.1), в том числе</b>	<b>132 897,83</b>	<b>11 598,22</b>	<b>12 460,37</b>	<b>17 441,67</b>	<b>41 193,38</b>	<b>50 204,19</b>	<b>128 360,31</b>	<b>4 537,52</b>				
	<i>Инвестиционный ресурс в тарифе МУП "КБУ"</i>	<i>128 360,31</i>	<i>10 798,82</i>	<i>11 603,34</i>	<i>16 534,85</i>	<i>40 234,04</i>	<i>49 189,26</i>	<i>128 360,31</i>					
	<i>Энергосбережение по энергосервисным договорам</i>	<i>4 537,52</i>	<i>799,40</i>	<i>857,03</i>	<i>906,82</i>	<i>959,34</i>	<i>1 014,93</i>		<i>4 537,52</i>				
	<i>Бюджет города Бердска</i>	<i>0,00</i>											
	<i>Бюджет НСО</i>	<i>0,00</i>											
<b>III.2) Реконструкция и модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей</b>													
	<b>Котельная "Новая", ул.Зеленая Роща 5/35</b>												
3.4	Монтаж автоматизированной пожарной сигнализации и системы оповещения на объектах котельного цеха	<b>693,98</b>	693,98	0	0	0	0	<b>693,98</b>					
3.5	Замена насосного, технологического и электрооборудования на современные аналоги	<b>1 785,83</b>	150,00	371,70	396,98	422,38	444,77	<b>1 785,83</b>					
	<b>Котельная "Вега", ул.Линейная 5/8</b>												
3.6	Модернизация трубопровода IV категории с установкой котловых узлов учета тепловой энергии	<b>3 260,00</b>	3 260,00	0	0	0	0	<b>3 260,00</b>					
3.7	Монтаж системы вакуумной деаэрации	<b>1 923,20</b>	1 923,20	0	0	0	0				<b>96,16</b>	<b>1 827,04</b>	

3.8	Замена регулирующей запорной арматуры на подающих/обратных трубопроводах котельной	<b>1 750,00</b>	1 750,00	0	0	0	0	<b>1 750,00</b>					
3.9	Замена насосного, технологического и электрооборудования на современные аналоги	<b>1 785,83</b>	150,00	371,70	396,98	422,38	444,77	<b>1 785,83</b>					
3.10	Модернизация котла типа КВ-ТС-20 ст.№1 (завершение модернизации - восстановление обмуровки котла, пусконаладочные работы и испытания)	<b>2 100,00</b>	2 100,00	0	0	0	0	<b>2 100,00</b>					
3.11	Реконструкция котла типа КВ-ТС-20 ст.№7 с переводом на работу на природном газе	<b>21 045,80</b>	1 738,74	4 057,06	15 250,00	0	0	<b>21 045,80</b>					
3.12	Модернизация котла типа КВ-ТС-20 ст.№2	<b>15 050,00</b>	15 050,00	0	0	0	0				<b>752,50</b>	<b>14 297,50</b>	
3.13	Реконструкция здания котельного цеха (устройство легкобрасываемой кровли в котельном зале)	<b>1 937,26</b>	1 937,26	0	0	0	0	<b>1 937,26</b>					
	<b>Всего по подразделу III.2), в том числе</b>	<b>51 331,89</b>	<b>28 753,18</b>	<b>4 800,46</b>	<b>16 043,95</b>	<b>844,76</b>	<b>889,54</b>	<b>34 358,69</b>			<b>848,66</b>	<b>16 124,54</b>	
	<i>Инвестиционный ресурс в тарифе МУП "КБУ"</i>	<i>34 358,69</i>	<i>11 779,98</i>	<i>4 800,46</i>	<i>16 043,95</i>	<i>844,76</i>	<i>889,54</i>	<i>34 358,69</i>					
	<i>Бюджет города Бердска</i>	<i>848,66</i>	<i>848,66</i>								<i>848,66</i>		

	<i>Бюджет НСО</i>	<i>16 124,54</i>	<i>16 124,54</i>									<i>16 124,54</i>	
	<b>Всего по разделу III, в том числе</b>	<b>184 229,72</b>	<b>40 351,40</b>	<b>17 260,83</b>	<b>33 485,62</b>	<b>42 038,14</b>	<b>51 093,73</b>	<b>162 719,00</b>	<b>4 537,52</b>		<b>848,66</b>	<b>16 124,54</b>	
	<i>Инвестиционный ресурс в тарифе МУП "КБУ"</i>	<i>162 719,00</i>	<i>22 578,80</i>	<i>16 403,80</i>	<i>32 578,80</i>	<i>41 078,80</i>	<i>50 078,80</i>	<i>162 719,00</i>					
	<i>Энергосбережение по энергосервисным договорам</i>	<i>4 537,52</i>	<i>799,40</i>	<i>857,03</i>	<i>906,82</i>	<i>959,34</i>	<i>1 014,93</i>		<i>4 537,52</i>				
	<i>Бюджет города Бердска</i>	<i>848,66</i>	<i>848,66</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>				<i>848,66</i>		
	<i>Бюджет НСО</i>	<i>16 124,54</i>	<i>16 124,54</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>					<i>16 124,54</i>	
	<b>Всего по Инвестиционной программе, в том числе</b>	<b>287 430,47</b>	<b>60 357,77</b>	<b>67 182,52</b>	<b>66 758,31</b>	<b>42 038,14</b>	<b>51 093,73</b>	<b>173 894,00</b>	<b>4 537,52</b>	<b>90 711,15</b>	<b>914,39</b>	<b>17 373,41</b>	
	<i>Плата за подключение</i>	<i>90 711,15</i>	<i>20 006,37</i>	<i>37 432,09</i>	<i>33 272,69</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>						
	<i>Инвестиционный ресурс в тарифе МУП "КБУ"</i>	<i>173 894,00</i>	<i>22 578,80</i>	<i>27 578,80</i>	<i>32 578,80</i>	<i>41 078,80</i>	<i>50 078,80</i>						
	<i>Энергосбережение по энергосервисным договорам</i>	<i>4 537,52</i>	<i>799,40</i>	<i>857,03</i>	<i>906,82</i>	<i>959,34</i>	<i>1 014,93</i>						
	<i>Бюджет города Бердска</i>	<i>914,39</i>	<i>848,66</i>	<i>65,73</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>						
	<i>Бюджет НСО</i>	<i>17 373,41</i>	<i>16 124,54</i>	<i>1 248,87</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>						

## Приложение №2

## График подключения объектов заявителей к централизованным сетям теплоснабжения города Бердска и мероприятия по подключению, реализуемые за счет платы за подключение.

№ п/п	Застройщик	Подключаемый объект	Адрес подключаемого объекта	Расположение точки подключения на сетях централизованного теплоснабжения/ мероприятия по подготовке системы к подключению	Характеристика т/с, строительство которой осуществляется в целях подключения		Подключаемая нагрузка тепло + вентиляция гвс, по годам, Гкал/час					Основание для подключения
					2*Д,мм	2*L,п.м.	2015	2016	2017	2018	2019	
1	ООО «Ноис-Экспо»	Торгово-офисный центр	Пересечение ул.Кр.Сибирь и ул.Рогачева	Перекладка т/с от ТК-9/5 до ТК-9/6 с 2д-100мм	125	58	<u>0,47696</u> 0,21968					Заявка от 08.08.2013 № 5219
				Строительство т/с от ТК-9/6 до границы зем.уч.	100	202						
2	ИП Илющенко	Спальный корпус «Лесная сказка»	Попова,10	Строительство т/с от ЦТП-25 до границы зем.уч.	125	363,5	<u>1,448</u> --					Заявка от 16.05.2014 б/н
3	Администрация г.Бердска	Объект торговли, общественного питания и бытового обслуживания	ул. Ленина,136	Строительство т/с от ТК-21 до границ зем.уч.	100	103		<u>0,5</u> 0,4				Заявка от 25.06.2014 № 1763
				Перекладка т/с от ТК-14 до ТК-14а с 2д-250мм	400	250						
				Перекладка т/с от ЦТП-27 «Б» до ТК-17 с 2д-125мм	150	40						
				Перекладка т/с ТК-17 до ТК-18с 2д-125мм	150	82						
				Перекладка т/с ТК-18 до ТК-21 с 2д-100мм	125	35						
4	Администрация г.Бердска	Кафе	В районе ул.Горького,2	Строительство т/с на участке теплотрассы в здание по ул.Вокзальная,26 до границ зем.уч.	50	4	<u>0,11</u> 0,09				Заявка от 07.04.2014 № 801	
5	ООО «Тара»	Магазин	Ул.Черемушная, в районе рынка	Строительство т/с на участке от ТК-столовая до ТК-2а до границ зем.уч.	80	60	<u>0,143</u> 0,0447				Заявка от 24.07.2014 № 9	

6	ООО «Капитал»	2 жилых дома	В районе ул.Заводская 2	Строительство т/с от ТК-5/Б3 до ж.д.	100	180	<u>0,38932</u> 0,1296					Заявка от 11.08.2014 № 120
7	Администрация г.Бердска	Торговый комплекс	В районе домов 10-11а ул.Рогачева	Строительство т/с от ТК-10/2 до границ зем.уч.	80	45		<u>0,35</u> 0,05				Заявка от 24.06.2014 № 1736
8	Администрация г.Бердска	Многоэтажная жилая застройка	Ул.Спортивная, 15	Перекладка т/с от ТК-10 до ТК-15 с 2д-600мм	700	175			<u>0,9</u> --			Заявка от 24.05.2014 № 1736/01- 01-18
				Перекладка т/с от ТК-15 до ТК-16 с 2д-500мм	600	210						
				Строительство т/с от ТК-16 до ж.д.	100	50						
9	Шамаль Н.С.	2-х этажное адм.произв.зд ание	В р-оне ул.К.маркса,4 5	Строительство т/с от ТК-1 до границ зем.уч.	50	45	<u>0,08103</u> --					Заявка от 05.05.2014 № 2303
10	Администрация г.Бердска	Магазин	Барнаульская- Химзаводская	Строительство т/с от ТК-8 до границ зем.уч.	125	410		<u>1,5</u> --				Заявка от 12.02.2014 № 759
11	ООО «Сапфир»	Многоквартирный ж.д.	Пересечение ул.Герцена и ул.К.Маркса	Строительство т/с от ЦТП- 11б до ж.д.	100	35		<u>0,3</u> 0,055				Заявка от 03.07.2013 № 123
12	ООО «Лидер- Строй»	Многоэтажный ж.д.	Ул.Попова	Строительство т/с на участке магистральной сети от ТК-44 до ТК-43 до ж.д.	100	70		<u>0,7841</u> --				Заявка от 07.11.2013 № 387
13	Администрация г.Бердска	Многоэтажный ж.д.	В р-не ТЦ Микрорайон	Строительство т/с на участке от ТК-3б до ТК-4б до ж.д.	100	20			<u>0,3</u> 0,3			Заявка от 12.08.2014 № 256

## Приложение №3

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МУП «Комбинат бытовых услуг»

\_\_\_\_\_ А.Ю.Кожин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года

## 1. Паспорт

**Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности  
МУП «Комбинат бытовых услуг» на 2015-2019 годы**

Основание для разработки Программы      Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»

Почтовый адрес      Новосибирская область, г.Бердск, ул.Промышленная,1

Ответственный за формирование программы      Технический директор И.А.Корниевская  
тел.: 8 (383-41)58207 e-mail: kornievskaya@bktrest.ru

Дата начала и окончания действия программы      Начало действия – с 01.01.2015 года  
Окончание действия – 31.12.2019 года

Год	Затраты на реализацию программы, млн. руб. без НДС		Доля затрат в ИП, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энерг.эффективности	Топливоно-энергетические ресурсы (ТЭР)							
				При осуществлении регулируемого вида деятельности				При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды			
	всего	в т.ч. капитальные		Суммарные затраты ТЭР	Экономия ТЭР в результате реализации программы	Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы			
						Тыс. т у.т. без учета воды	млн руб. без НДС с учетом воды	Тыс. т у.т. без учета воды	млн руб. без НДС с учетом воды	Тыс. т у.т. без учета воды	млн руб. без НДС с учетом воды
2014 (базовый)	—	—	—	84,79	541,34	—	—	—	—	—	—
2015	1,10	1,10	100%	84,79	557,33	0	0	—	—	—	—
2016	1,60	1,60	100%	84,79	582,31	0,997	1,55	—	—	—	—
2017	1,71	1,71	100%	84,79	604,19	1,99	1,65	—	—	—	—
2018	1,80	1,80	100%	84,79	626,91	2,99	1,78	—	—	—	—
2019	1,89	1,89	100%	84,79	650,55	3,98	1,90	—	—	—	—
<b>Всего в период реализации Программы</b>	<b>8,10</b>	<b>8,10</b>	<b>100%</b>	<b>423,95</b>	<b>3021,3</b>	<b>9,957</b>	<b>6,88</b>	—	—	—	—



## 2. Целевые показатели

№ п/п	Наименование целевого показателя	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Производство тепловой энергии отопительными газовыми и угольными котельными</b>							
	Удельный расход условного топлива (газ) на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кг.у.т.	159,01	159,01	159,01	159,01	159,01
	Минимальное снижение удельного расхода электрической энергии на выработку тепловой энергии к фактическому уровню предшествующего года	%	0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Минимальное снижение удельного расхода воды на выработку тепловой энергии к фактическому уровню предшествующего года	%	0	0	0	0,7	0,9
<b>Передача тепловой энергии</b>							
	Минимальное снижение процента потерь тепловой энергии, возникающих в процессе её передачи к фактическому уровню предшествующего года	%	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8

## 3. Мероприятия программы энергосбережения.

### 3.1 Перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения, год	
		предшествующий плановому	плановый
1	<b>Производство тепловой энергии</b>		
1.1	Проведение энергетического обследования состояния теплоисточников	2012	2017
1.2	Анализ качества поставляемого ресурса	Ежеквартально	Ежеквартально
1.3	Оценка аварийности технологического оборудования	Ежегодно	Ежегодно
2	<b>Транспортировка тепловой энергии</b>		
2.1	Проведение энергетического обследования состояния тепловых сетей	2012	2017
2.2	Анализ качества предоставления услуг	Ежеквартально	Ежеквартально
2.3	Оценка аварийности на тепловых сетях	Ежеквартально	Ежеквартально
2.4	Оценка потерь тепловой энергии и воды при передаче	Ежеквартально	Ежеквартально

### 3.2 Перечень плановых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

№ п/п	Наименование	Объемы выполнения							Затраты, млн.руб.					Источник финансирования	
		Ед.изм.	Всего	2015	2016	2017	2018	2019	Всего	2015	2016	2017	2018		2019
1.	Монтаж энергосберегающего оборудования (станций частотного управления насосными агрегатами на ЦТП)	Ед.	26*	-	-	-	-	-	4,54	0,8	0,86	0,91	0,96	1,01	тариф (экономия затрат на эл.энергию)
2.	Замена насосного, технологического и электрооборудования котельной №1 («Новая»)	Ед.	10	1	2	2	2	3	1,78	0,15	0,37	0,4	0,42	0,44	тариф (амортизационные отчисления)
3.	Замена насосного, технологического и электрооборудования котельной №2 («Вега»)	Ед.	10	1	2	2	2	3	1,78	0,15	0,37	0,4	0,42	0,44	тариф (амортизационные отчисления)
<b>Итого</b>									<b>8,10</b>	<b>1,10</b>	<b>1,60</b>	<b>1,71</b>	<b>1,80</b>	<b>1,89</b>	

**Примечание:**

\* - монтажные работы выполнены в 2014 году, в период с 2015 по 2019 году возмещение затрат за счет экономии энергоресурсов.