

ПРИЛОЖЕНИЕ
к решению городской Думы
Краснодара
от _____ № _____

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
ОАО «Краснодартеплосеть»
по реконструкции, развитию и модернизации системы теплоснабжения
на период 2011 – 2015 годы**

РАЗДЕЛ I

**Паспорт инвестиционной программы ОАО «Краснодартеплосеть» по
реконструкции, развитию и модернизации системы теплоснабжения на
период 2011-2015 годы**

Наименование Инвестиционной программы: Инвестиционная программа ОАО «Краснодартеплосеть» по реконструкции, развитию и модернизации системы теплоснабжения на период 2011 – 2015 годы (далее – Программа).

Основание для разработки Программы:

Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса–производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 26.02.2004 № 109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 № 83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 09.06.2007 № 360 «Об утверждении правил заключения и исполнения публичных договоров о подключении к системам коммунальной инфраструктуры»;

Приказ Министерства регионального развития РФ от 10.10.2007 № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

Приказ Региональной энергетической комиссии - департамента цен и тарифов Краснодарского края от 08.10.2008 № 6/2007 «Об утверждении

Временных методических рекомендаций по установлению тарифа на подключение вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости (зданий, строений сооружений, иных объектов) к системе коммунальной инфраструктуры, используемой в сфере теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод на территории Краснодарского края»;

Постановление главы муниципального образования город Краснодар от 28.12.2006 № 861 «Об утверждении Положения о порядке осуществления администрацией муниципального образования город Краснодар полномочий в области регулирования тарифов и надбавок организаций коммунального комплекса»;

Постановление администрации муниципального образования город Краснодар от 23.11.2010 № 9553 «Об утверждении технического задания по разработке инвестиционной программы ОАО «Краснодартеплосеть» по реконструкции, развитию и модернизации системы теплоснабжения на 2011 - 2015 годы».

Заказчик Программы: администрация муниципального образования город Краснодар.

Разработчик Программы: ОАО «Краснодартеплосеть».

Исполнитель Программы: ОАО «Краснодартеплосеть».

Период реализации Программы: с 27.01.2011 по 31.12.2015.

Основная цель Программы: реализация мероприятий «Проектирование и строительство новых источников теплоснабжения» программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Краснодар на 2007-2025 годы», утверждённой решением городской Думы Краснодара от 23.11.2006 № 16 п. 9.

Основные задачи Программы:

развитие системы теплоснабжения муниципального образования город Краснодар, направленное на удовлетворение потребностей граждан и организаций в услугах отопления и горячего водоснабжения;

повышение надёжности (бесперебойности) и безопасной эксплуатации оборудования системы теплоснабжения муниципального образования город Краснодар;

достижение сбалансированности системы теплоснабжения муниципального образования город Краснодар;

доступность услуг по теплоснабжению для потребителей;

обеспечение услугами теплоснабжения районов перспективной застройки муниципального образования город Краснодар;

повышение эффективности деятельности ОАО «Краснодартеплосеть».

Мероприятия Программы направлены на выполнение технического задания, достижение целевых показателей, обеспечение надёжности и эффективности работы системы коммунальной инфраструктуры в сфере теплоснабжения потребителей и перспективной застройки на территории муниципального образования город Краснодар на период 2011-2015 годы.

Объём капитальных вложений в средних ценах соответствующих лет составляет 2 121 484 тыс. рублей (без учёта НДС с учётом налога на прибыль), или 1 697 187 тыс. рублей (без учёта НДС и налога на прибыль).

Финансовые потребности на реализацию Программы: финансовые потребности на реализацию Программы составляют 2 121 484 тыс. рублей без учёта НДС с учётом налога на прибыль.

Источники финансирования Программы: тариф ОАО «Краснодартеплосеть» на подключение к системам коммунальной инфраструктуры по теплоснабжению.

Основными целевыми показателями реализации Программы являются: повышение надёжности услуг за счёт снижения уровня потерь с 9,6% (до 01.07.2010) до 8,3% (на конец реализации Программы).

повышение эффективности деятельности организации за счёт роста производительности оборудования с 124,1 Гкал/ч (на 01.07.2010) до не менее 368,3 Гкал/ч (на конец реализации Программы).

Мониторинг реализации Программы осуществляется департаментом строительства администрации муниципального образования город Краснодар.

РАЗДЕЛ II

Краткое описание действующей системы теплоснабжения ОАО «Краснодартеплосеть»

Открытое акционерное общество «Краснодартеплосеть» - один из основных поставщиков тепловой энергии в городе Краснодаре.

Основными видами деятельности предприятия является выработка тепловой энергии котельными, транспортировка теплоносителя по магистральным тепловым сетям и реализация его для обеспечения потребителей города тепловой энергией на нужды отопления, вентиляции горячего водоснабжения и технологические нужды.

ОАО «Краснодартеплосеть» обеспечивает теплом и горячей водой юго-восточную, центральную и северную части города Краснодара.

Доля ОАО «Краснодартеплосеть» на рынке поставки тепловой энергии занимает 13-14 %.

В состав предприятия входят котельные и центральные тепловые пункты, образующие основное производство, а так же магистральные тепловые сети от Краснодарской ТЭЦ по направлениям: Центр города, Восточно-Кругликовский район, пос. ТЭЦ. Кроме того, имеются вспомогательные и обслуживающие производства: Краснодарский участок тепловых сетей по эксплуатации, отдел капитального строительства, аварийно-диспетчерская служба, лаборатория металлов, цех ремонта, цех эксплуатации электрохозяйства и КИПиА и другие подразделения, необходимые для организации основного производства и передачи тепловой энергии. Численность всех рабочих основного вида деятельности – 180 человек.

ОАО «Краснодартеплосеть» осуществляет эксплуатацию:

6 – котельных (все котельные работают на газовом топливе),

16 - центральных тепловых пунктов.

Суммарная тепловая мощность установленных котлов (всего котлов – 26 единиц, из них автоматизированных – 26 единиц) составляет 124,1 Гкал/ч.

ОАО «Краснодартеплосеть» осуществляет эксплуатацию только одной котельной по ул. Кубанской Набережной, 7 на основе договора аренды от 20.07.2010 сроком на 10 (десять) лет. Котельная, находящаяся по ул. 9-й Тихой, Прикубанский округ, сдана в аренду ООО «Жилтеплосервис» сроком на 1 (один) год.

Протяженность эксплуатируемых тепловых сетей составляет 54,2 км (в двухтрубном исчислении).

Общий объём реализации тепловой энергии составил по отчёту за 2009 год 370,8 тыс.Гкал. Из них - 67,7 тыс.Гкал (18,3%) выработано на собственных котельных ОАО «Краснодартеплосеть» и 303,1 тыс.Гкал (81,7%) - покупная тепловая энергия. План реализации тепловой энергии на 2010 год – 459,5 тыс.Гкал.

Показатели производственной программы, представленные в таблице № 1, отражают технические показатели деятельности ОАО «Краснодартеплосеть» с 2007 года:

Таблица № 1. Фактические и планируемые показатели производственной программы

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	2007 год	2008 год	2009 год	Факт 01.07.2010	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
1	Выработано тепловой энергии	Гкал	66023	70220,85	71298,16	63099	90109	147100	197300	240300	295000	340000
2	Собственные нужды котельных	Гкал	2264,81	3392,16	3603,11	3024	2882	4410	5722	6970	8260	9180
		%	9,30	4,80	5,05	4,79	3,2	3	2,9	2,9	2,8	2,7
3	Отпуск тепла от котельных	Гкал	63758,19	66828,69	67695,04	60075	87227	142690	191578	233330	286740	330820
4	Покупка тепловой энергии	Гкал	293984,71	332127	350537,07	225179	407753	411950	414500	417000	420600	424000
5	Отпуск в сеть с учётом покупки	Гкал	357742,9	398955,7	418232,11	285254	497862	554640	606078	650330	707340	754820
6	Потери в тепловых сетях	Гкал	33128,71	43225,32	47475,03	27430	47795	52136	55153	57880	61539	62650
		%	9,30	10,8	11,4	9,6	9,6	9,4	9,1	8,9	8,7	8,3
7	Полезный отпуск, всего	Гкал	324614,19	355730,4	370757,08	257824	450067	502504	550925	592450	645801	692170

Таблица № 2. Показатели о фактической и планируемой подключённой нагрузке ОАО «Краснодартеплосеть»

№ п/п	Показатель	Прирост подключённой нагрузки, Гкал/ч по годам									
		2007	2008	2009	план 2010	план 2011	план 2012	план 2013	план 2014	план 2015	итого
1	Подключённая нагрузка, Гкал/час	232,5	248,8	296,8	303,4	350,9	401,2	450,3	500	547,6	547,6
2	Абсолютный рост подключённой нагрузки, Гкал/час		16,3	48	6,6	47,5	50,3	49,1	49,7	47,6	244,2
3	Относительный рост подключённой нагрузки, %		7,0	19,3	2,2	15,7	14,3	12,2	11,0	9,5	80,5

Финансовые показатели деятельности предприятия, в том числе дебиторская и кредиторская задолженность, плановая и фактическая выручка с 2007 года представлены в таблице № 3.

Таблица № 3. Финансовые показатели деятельности ОАО «Краснодартеплосеть» за период с 2007 года до 01.07.2010.

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2007 года	2008 года	2009 года	I полугодие 2010 года
1	Кредиторская задолженность, в том числе:	тыс. рублей	159843	414171	468997	614097
1.1	поставщики и подрядчики	тыс. рублей	13123	132441	231270	259757
1.2	займы и кредиты	тыс. рублей	0	0	0	0
1.3	прочие кредиторы	тыс. рублей	146720	281730	237727	354340
2	Дебиторская задолженность, в том числе:	тыс. рублей	145715	172290	197864	137352
2.1	покупатели и заказчики	тыс. рублей	38437	111678	165611	81054
2.2	прочие дебиторы	тыс. рублей	107278	60612	32253	56298
3	Плановая выручка, в том числе:	тыс. рублей	272605,1	278772,4	358017,65	219286,65
3.1	отопление	тыс. рублей	218573,4	221009,2	263431,68	163647,54
3.2	горячее водоснабжение (далее - ГВС) с водой	тыс. рублей	38843,2	41402,9	48905,53	30235,34
3.3	ГВС без воды	тыс. рублей	15188,5	16360,3	45680,44	25403,77
4	Фактическая выручка, в том числе:	тыс. рублей	202966	247439	289740	229409
4.1	отопление	тыс. рублей	158677	198436	217535	165922
4.2	ГВС с водой	тыс. рублей	30416	29998	0	0
4.3	ГВС без воды	тыс. рублей	13873	19005	27150	36669
4.4	ГВС (нагрев + физическая вода)	тыс. рублей	0	0	40983	28800
4.5	физическая вода	тыс. рублей	0	0	4627	1225
4.7	перерасчёты	тыс. рублей	0	0	-555	-3207

В рамках проведения федерального государственного статистического наблюдения в соответствии с требованиями Росстата ОАО «Краснодартеплосеть» предоставляет в органы федерального статистического наблюдения форму № 22-ЖКХ (сводная) «Сведения о работе жилищно-коммунальных организаций в условиях реформы», утвержденную Приказом Росстата от 11.08.2009 № 168 «Об утверждении формы».

Основные показатели данной формы с 2007 года представлены в таблице № 4.

Таблица № 4. Показатели деятельности ОАО «Краснодартеплосеть», определенные в рамках проведения федерального статистического наблюдения за период с 2007 до 01.07.2010 .

№ п/п	Наименование показателей	Организации, оказывающие жилищно-коммунальные услуги теплоснабжения			
		2007 г.	2008 г.	2009 г.	I полугодие 2010 г
1	2	3	4	5	6
Доходы и расходы					
1	Общая сумма доходов от реализации услуг с учётом финансирования из бюджетов всех уровней	273654	503688	485991	443371,5
2	в том числе по основному виду деятельности:	202966	247439	289740	229409
3	от населения:	51464	61844	96261	83065
	в том числе:				
4	непосредственно от населения	15642	18232	23631	19940
5	через сторонние организации, начисляющие населению платежи	35822	43612	72630	63125
6	от бюджетофинансируемых организаций (прочие)	12265	15998	18023	12605
7	Общая сумма расходов по реализации услуг - всего	262926	340996	385579	380505
8	из них по основному виду деятельности	220545,2	270894,3	332549,79	286902
	в том числе:				
9	эксплуатационные расходы (материалы, топливо, электроэнергия, покупная вода, газ, теплоэнергия, сточные воды, принятые от других коммуникаций, затраты на оплату труда, включая единый социальный налог, прочие затраты)	64658,9	83605,2	94650,99	74093
	из них на:				
10	топливо	16878,7	21896,3	25917,2	27740
11	воду	6986,2	7404,2	8317,7	5156
12	электроэнергию	5959,8	6569,5	8287,3	8652

1	2	3	4	5	6
13	приобретаемые со стороны электроэнергию, теплоэнергию, воду, газ и сточные воды, принятые от других коммуникаций	99557,6	129453,6	161107,3	129715
14	затраты на оплату труда (включая единый социальный налог)	11726,2	14077,2	17824,3	37135
15	инвестиционные расходы	44602,5	43758,3	58967,2	45959
	из них:				
16	амортизация	22387,4	23258,8	37576,1	24590
17	арендная плата	0	292,8	332,9	4096
18	ремонтный фонд или затраты на ремонт и техническое обслуживание	22215,1	20206,7	21058,2	17273

Потребителями продукции ОАО «Краснодартеплосеть» являются: население - 68%, бюджетные организации – 5,5% и прочие потребители – 26,5% (таблица № 5).

Таблица № 5. Потребители теплоэнергии ОАО «Краснодартеплосеть»

№ п/п	Наименование потребителя	Итого 2007 год		Итого 2008 год		Итого 2009 год		Итого на 01.07.2010 год	
		количество (Гкал)	стоимость без НДС (тыс. рублей)	количество (Гкал)	стоимость без НДС (тыс. рублей)	количество (Гкал)	стоимость без НДС (рублей)	количество (Гкал)	стоимость без НДС (тыс. рублей)
	Потребители тепловой энергии в т. ч.	266 523	69 760,13	294 637,08	86 118,53	308 266,88	234 493,08	199 515	177 671,25
	Население	58 150	42 271,84	66 963,81	51 293,22	93 943,31	77 232,72	67 024	64 274,79
1.2	Бюджет	15 831	10 649,78	18 362,59	13 647,41	20 299,74	15 754,39	12 279	4 527,79
1.3	Прочее	192 542	16 838,51	209 310,69	21 177,90	194 023,83	141 505,97	120 212	108 868,67
2	Потребители тепловой энергии по котельным	58 091,19	39 458,44	61 093,33	45 668,50	62 490,01	55 802,22	58 310	54 943,84
2.1	Население	9 264	7 106,32	10 549,58	8 507,99	16 547,39	16 876,06	21 195	21 291,69
2.2	Бюджет	2 581,10	1 759,76	2 564,99	1 946,11	2 461,83	2 147,44	1 707	1 535,73
2.3	Прочее	46 246,09	30 592,36	47 978,76	35 214,40	43 480,78	36 778,72	35 408	32 116,42
3	ИТОГО	324 614,19	109 218,57	355 730,41	131 787,03	370 756,89	290 295,30	257 825	232 615,09
	Бюджет	18 412,10	12 409,54	20 927,57	15 593,52	22 761,58	17 901,83	13 986	6 063,52
	Население	67 414	49 378,16	77 513,39	59 801,21	110 490,70	94 108,78	88 219	85 566,48
	Прочее	238 788,09	47 430,87	257 289,45	56 392,30	237 504,61	178 284,69	155 620	140 985,09



Рисунок № 1 - Структура распределения продукции ОАО «Краснодартеплосеть» по группам потребителей.

Произведённая котельными ОАО «Краснодартеплосеть» и покупная тепловая энергия отпускается потребителям: жилищный сектор, общественные учреждения и частично производственные предприятия - на нужды отопления, горячего водоснабжения и технологию.

Одним из основных требований технического задания является необходимость строительства, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и строительства новых тепловых сетей, позволяющих обеспечить подключение к системе теплоснабжения районов перспективной застройки муниципального образования город Краснодар с учётом прогнозного прироста нагрузок по теплоснабжению в разрезе планировочных районов муниципального образования город Краснодар. Обеспечение бесперебойного, гарантированного теплоснабжения потребителей как новых объектов, так и существующих.

Тепловая энергия может передаваться на расстояние до нескольких километров, что позволит обеспечить теплоснабжением близлежащие строящиеся микрорайоны (перспективная жилая застройка планировочных районов Центральный, Западный, Восточно-Кругликовский, Юго-Восточный № 2, Северо-Западный, Северный).

Фактическое распределение подключённой тепловой мощности по видам тепловой нагрузки показано в таблице № 6.

Таблица № 6. Фактическое распределение подключённой тепловой нагрузки ОАО «Краснодартеплосеть» по видам тепловой нагрузки

№ п/п	Адрес котельной	2007 год	2008 год	2009 год	Фактически подключённая нагрузка на 01.07.2010, Гкал/ч	Отопление	Вентиляция	ГВС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Районы								
1	Юго-Восточный район (Центр города)	185,29	186,69	188,95	191,79	133,43	18,54	39,82
2	Восточно-Планировочный район	3,16	3,16	3,16	3,16	1,77	0,07	1,33
3	пос. ТЭЦ	4,05	4,05	4,55	4,55	3,72	0,00	0,83
4	Жилой комплекс ул. Парусная	—	—	7,04	7,04	4,35	0,00	2,69
	ИТОГО	192,50	193,90	203,70	206,54	143,27	18,61	44,66
Котельные								
1	Котельная № 1, ул. им. Захарова, 25	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,00	0,00
2	Котельная № 2, ул. Ростовское шоссе, 12/7 (КРЭС-2)	39,20	41,80	54,70	60,11	46,80	1,60	11,71
3	Котельная № 7, ул. Минская, 122/1	—	—	6,04	6,04	2,20	1,07	2,77
4	Котельная № 8, ул. Гаражная, 81/4	—	—	3,44	4,99	2,90	0,00	2,09
5	Котельная, ул. Кубанская Набережная, 7 («Турист»)	—	—	—	1,80	1,33	0,04	0,42
6	Котельная, ул. Монтажников, 3/3	—	—	—	17,47	12,07	0,59	4,81
7	Котельная, ул. 9-я Тихая, 11/2	—	—	—	5,61	3,89	0,00	1,72
8	Котельная, пос. Берёзовый, 7/26	—	—	—	—	—	—	—
	ИТОГО по котельным	40,03	42,63	65,00	96,84	70,02	3,31	23,51
	ВСЕГО	232,53	236,53	268,70	303,38	213,29	21,91	68,18

**Таблица № 7. Прогнозная величина прироста подключённой тепловой нагрузки ОАО
«Краснодартеплосеть» на период 2011 – 2015 годы**

№ п/п	Адрес котельной	Фактически подключённая тепловая нагрузка на 01.07.2010 Гкал/ч	Прирост подключённой тепловой нагрузки за 2007 год	Прирост подключённой тепловой нагрузки за 2008 год	Прирост подключённой тепловой нагрузки за 2009 год	Фактический прирост подключённой тепловой нагрузки на 01.07.2010 Гкал/ч	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	Итого вновь вводимая нагрузка 2011-2015годы, Гкал/ч	подключенная нагрузка с учетом вновь вводимых мощностей, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Районы													
1	Юго-Восточный район (Центр города)	191,79	1,2	1,4	2,26	2,84	2	2	2	2	2,0	10	201,79
2	Восточно-Планировочный район	3,16	—	—	—	—	1	1	1	1	1	5	8,16
3	пос. ТЭЦ	4,55	—	—	0,5	—	—	—	0,7	—	—	0,7	5,25
4	Жилой комплекс ул. Парусная	7,04	—	—	7,04	—	0,5	—	—	—	—	0,5	7,54
	ИТОГО	206,5	1,2	1,4	9,8	2,8	3,5	3,0	3,7	3,0	3,0	16,2	222,7
Котельные													
1	Котельная № 1, ул. им. Захарова, 25	0,83	—	—	—	—	—	—	—	0,15	—	0,15	0,98
2	Котельная № 2, ул. Ростовское шоссе, 12/7 (КРЭС-2)	60,11	2,5	2,6	12,9	5,41	40	40	40	40	40	200	260,11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	Котельная № 7, ул. Минская, 122/1	6,04	—	—	6,04	—	—	—	0,5	—	—	0,5	6,54
4	Котельная № 8, ул. Гаражная, 81/4	4,99			3,44	1,55	—	0,7	0,9	—	0,6	2,2	7,19
5	Котельная, ул. Кубанская Набережная, 7 («Турист»)	1,8	—	—	—	1,8	—	—	—	—	—	0,0	1,8
6	Котельная, ул. Монтажников, 3/3	17,47	—	—	—	17,47	—	—	—	—	—	0,0	17,47
7	Котельная, ул. 9-я Тихая, 11/2	5,61	—	—	—	5,6	—	2,58	—	2,58	—	5,15	10,76
8	Котельная пос. Берёзовый, 7/26	—	—	—	—	—	4	4	4	4	4	20	20
	ИТОГО по котельным	96,8	2,5	2,6	22,4	31,8	44	47,3	45,4	46,7	44,6	228	324,8
	ВСЕГО	303,4	3,7	4,0	32,2	34,7	47,5	50,3	49,1	49,7	47,6	244,2	547,6

Таблица № 8. Прогноз величин прироста тепловых нагрузок по планировочным районам на период 2011 – 2015 годы

№ п/п	Наименование планировочного района	Прирост нагрузки, Гкал/час	Прирост нагрузки по годам в Гкал/час				
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Центральный	11,7	2,1	2,3	2,6	2,3	2,4
2	Западный	20,5	4	4,1	4,2	4,1	4,1
3	Восточно-Кругликовский	160	31,8	32,0	32,3	31,9	32
4	Юго-Восточный №2	6,2	1,5	1,0	1,7	1	1
5	Северный	25,2	4	6,6	4	6,6	4
6	Северо-Западный	20,6	4,1	4,3	4,3	3,8	4,1
ВСЕГО		244,2	47,5	50,3	49,1	49,7	47,6

На основе полученного прогнозного прироста тепловых нагрузок в разрезе планировочных районов экспертным путём спрогнозирован поквартальный прирост тепловых нагрузок и объёмов потребления на период до 2015 года и представлен в таблице № 9.

Таблица 9. Поквартальный прогноз величин прироста тепловых нагрузок и объёмов теплопотребления на период до конца реализации Программы

Показатель	Год	Всего	В том числе по кварталам			
			I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
Прирост тепловых нагрузок, Гкал/час	2011	47,5	4,8	5,5	14,5	22,7
	2012	50,3	2,9	7,2	18,7	21,5
	2013	49,1	5,5	11,4	15,2	17
	2014	49,7	5,6	11,5	15,4	17,2
	2015	47,6	5,4	11,0	14,8	16,4
	ИТОГО	244,2	24,2	46,6	78,7	94,7
Прирост объёмов потребления, Гкал	2011	502 504	51205,2	57938,7	153716,0	239644,2
	2012	550 925	31237,4	79112,8	205329,7	235245
	2013	592 450	66946,9	137092,9	183718,7	204691,5
	2014	645 801	72975,5	149438,4	200262,9	223124,2
	2015	692 170	78215,2	160168,1	214641,9	239144,7
	ИТОГО	2 983 850	300580,2	583751	957669,3	1141849,6

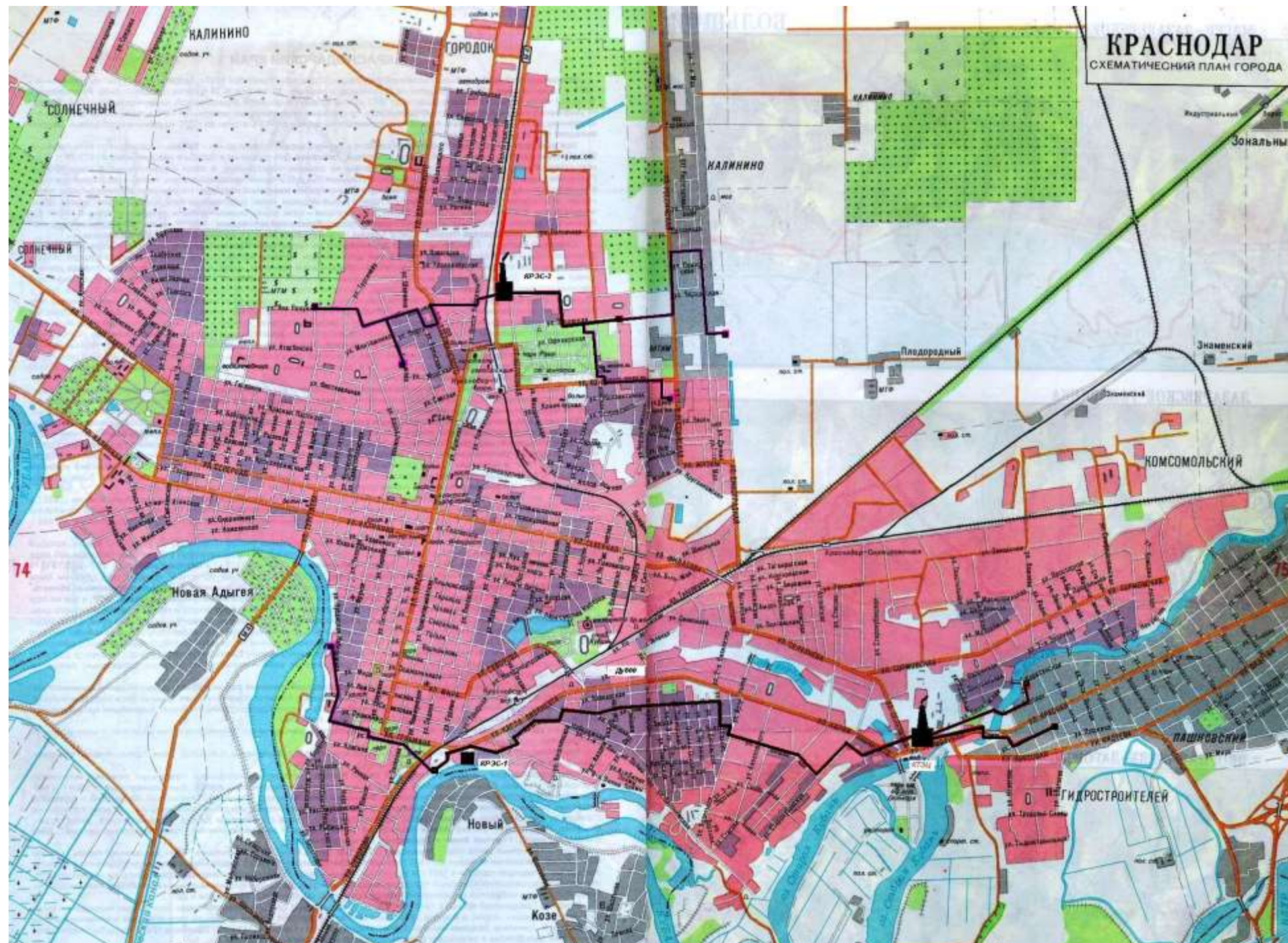
Таблица № 10. Распределение подключённой тепловой мощности ОАО «Краснодартеплосеть» по видам тепловой нагрузки

	Подключенная мощность (нагрузка), Гкал/час	Доля в общей подключённой нагрузки
Всего	303,4	100
Отопление	213,3	70
Вентиляция	21,9	7
ГВС	68,2	23
Прочие (другие) потребители	—	—

Рисунок № 2 - Распределение подключённой тепловой нагрузки ОАО «Краснодартеплосеть» по видам тепловой нагрузки



Отображение технических решений по строительству тепловых сетей ОАО «Краснодартеплосеть» показано на картографической схеме.



ОАО «Краснодартеплосеть» является предприятием с регулируемой государством деятельностью в части утверждённых тарифов на отпускаемую тепловую энергию. На 2010 год Региональной энергетической комиссией - Департаментом цен и тарифов Краснодарского края введены в действие следующие тарифы на тепловую энергию, поставляемую от систем централизованного теплоснабжения (таблица № 11).

Таблица № 11. Утверждённые на 2010 год тарифы на тепловую энергию, поставляемую от систем централизованного теплоснабжения ОАО «Краснодартеплосеть»

Вид теплоснабжения	Тариф, рублей/ Гкал (без НДС)
Система централизованного теплоснабжения ООО «ЛУКОЙЛ-Кубаньэнерго-теплотрасса «Центр города»	847,02
Для систем централизованного теплоснабжения Краснодарский участок, МКР «Солнечный», жилой комплекс ул. Парусная:	
система централизованного теплоснабжения на отопление	844,09
система централизованного теплоснабжения на ГВС	881,07
система централизованного теплоснабжения потребителей, имеющих собственные тепловые пункты	833,77
Для систем централизованного теплоснабжения котельных № 1, 2, 7, 8.	
система централизованного теплоснабжения на отопление	885,09
система централизованного теплоснабжения на ГВС	1283,20
система централизованного теплоснабжения потребителей, имеющих собственные тепловые пункты	941,63

Основной задачей деятельности ОАО «Краснодартеплосеть» является надёжное, качественное и бесперебойное теплоснабжение населения, бюджетных организации, предприятий и прочих потребителей. Коллективом компании прикладываются большие усилия для решения задач по совершенствованию теплоснабжения, экономии сырья, материалов и топливно-энергетических ресурсов, модернизации производства, рационального использования трудовых ресурсов, внедрению передовых технологий и методик в современных условиях эксплуатации.

РАЗДЕЛ III

Основные проблемы системы теплоснабжения

Сегодня вопрос технического перевооружения актуален как никогда. Физически изношенное и морально устаревшее оборудование котельных с трудом справляется с поставленными задачами и требует обновления и модернизации.

Эксплуатируемое теплоэнергетическое оборудование имеет степень изношенности более 60 %. Эксплуатация изношенных тепловых сетей и

котельных приводит к сверхнормативным потерям тепловой энергии при её передаче, утечкам, снижает надёжность теплоснабжения объектов, повышению удельных расходов топлива и электроэнергии на единицу отпускаемой тепловой энергии.

Приоритетными направлениями технической и финансовой политики предприятия, направленной на успешное осуществление своей основной задачи, являются техническое перевооружение, модернизация, рациональное использование финансовых средств и увеличение выработки тепловой энергии.

Для решения проблем в сфере теплового хозяйства города назрела острая необходимость в разработке и реализации Программы развития системы теплоснабжения и горячего водоснабжения города и модернизации теплового хозяйства с поэтапным выполнением следующих мероприятий:

реконструкция и расширение действующих источников теплоснабжения с ориентацией на экологически чистые котлоагрегаты и ликвидация морально устаревших и нерентабельных теплоисточников;

техническое перевооружение систем транспортирования и распределения тепловой энергии с применением эффективных теплогидроизоляционных конструкций;

внедрение приборов и средств учёта и контроля расхода тепловой энергии и топлива;

использование для районов нового строительства блочно-модульных котельных.

В настоящее время утверждены следующие программные документы по развитию муниципального образования город Краснодар, в том числе в сфере теплоснабжения:

решение городской Думы Краснодара от 26.02.2004 № 46 п. 2 «Об утверждении генерального плана города Краснодара»;

решение городской Думы Краснодара от 23.11.2006 № 16 п. 9 «Об утверждении Программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Краснодар на 2007-2025 годы».

Пунктом 4.8 в указанной программе предусмотрено строительство подкачивающей насосной станции на тепломагистрали «Краснодарская ТЭЦ – Юго-Восточный район-Центр города» на территории КРЭС-1 для увеличения её пропускной способности. Решение вопроса увеличения пропускной способности теплотрассы в центр города является крайне важным, в связи с принятым решением о реконструкции центральной части Краснодара. Потребность тепла центральной исторической части города значительно возросла, в то же время возможность реконструкции тепловых сетей, с увеличением диаметров труб действующих магистралей, есть не везде.

ОАО «Краснодартеплосеть» построило в 2009 году подкачивающую насосную станцию на территории КРЭС-1. Пуск в работу подкачивающей насосной станции даст возможность при существующих диаметрах труб увеличить пропускную способность всей трассы. Совместно с решением

вопроса ввода в эксплуатацию насосной станции необходимо решать вопрос ликвидации отрицательных последствий работы насосной станции в виде неизбежного сокращения располагаемого перепада давления сетевой воды у ряда потребителей тепла на участке от КРЭС-1 в сторону источника тепла (КТЭЦ).

В настоящее время пропускная способность тепломагистрали «Краснодарская ТЭЦ - Юго-Восточный район - Центр города» уже исчерпана. Одним из признаков ограничения пропускной способности теплотрассы является сокращение гидравлического перепада давлений воды у потребителей между трубопроводами прямой и обратной сетевой воды, до предельно допустимых величин. Оптимальным вариантом увеличения пропускной способности теплотрасс является строительство подкачивающей насосной станции на обратном трубопроводе теплотрассы в определённой её точке. При этом неизбежно произойдет повышение давления в обратном трубопроводе тепловой сети после насосной установки. Тем самым сократится располагаемый перепад давления у потребителей тепла на участке от подкачивающей насосной станции в сторону источника тепла. Гидравлические расчёты, произведённые проектной организацией, указывают, что неприемлемые условия по гидравлике будут на центральных тепловых пунктах (далее - ЦТП), начиная от подкачивающей насосной станции в сторону КТЭЦ.

Для бесперебойного теплоснабжения потребителей тепла от этих ЦТП необходимо произвести реконструкцию.

Основное и вспомогательное оборудование, установленное в котельных, физически и морально устарело. Это повышает вероятность возникновения аварийных ситуаций, что снижает надёжность теплоснабжения. Котельные расположены в перспективно-развивающихся районах, где ведётся строительство жилья и имеются потенциальные потребители на подключение. Дальнейшая нагрузка оборудования может повысить вероятность аварийных ситуаций. Поэтому предлагается провести модернизацию тепломеханического оборудования котельных с применением новейших и энергосберегающих технологий. Данные мероприятия увеличат надёжность работы оборудования и приведут к экономии топливно-энергетических ресурсов.

РАЗДЕЛ IV

Целевые индикаторы Программы, ожидаемые результаты

Мероприятия Программы разработаны с использованием системы целевых индикаторов эффективности. В соответствии с техническим заданием на разработку Программы к индикаторам эффективности и качества систем теплоснабжения отнесены:

- надёжность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами;
- доступность товаров и услуг для потребителей;
- эффективность деятельности организации коммунального комплекса;

В процессе разработки Программы уточнены значения производственных показателей ОАО «Краснодартеплосеть». Целевые индикаторы Программы определены на основании уточнённых значений.

В результате реализации Программы ожидается достижение следующих значений показателей целевых индикаторов (таблица № 12).

Таблица № 12. Целевые индикаторы, предусмотренные Программой

№ п/п	Целевые индикаторы	Показатели, характеризующие целевой индикатор	Единица измерения	По состоянию на 01.07.2010 (факт)	По состоянию на конец реализации Программы (план)
1	2	3	4	5	6
Система теплоснабжения					
1	Целевой индикатор - «Надёжность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами»	аварийность систем коммунальной инфраструктуры	тыс.Гкал/км (за год)	—	—
		реконструкция трубопроводов критическим уровнем износа	км	1	5
2	Целевой индикатор - «Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры»	установленная мощность	Гкал/ч	124,1	не менее 368,3
		присоединённая нагрузка	Гкал/ч	93,7	337,9
		коэффициент использования мощности		0,76	0,92
		годовое число часов использования мощности		8760	8760
		топливный баланс			
		газ	%	100	100
		мазут	%	0	0
		уголь	%	0	0

1	2	3	4	5	6
3	Целевой индикатор «Эффективность деятельности организации коммунального комплекса»	расход тепловой энергии на собственные нужды котельных	%	4,79	2,7
		удельный расход ресурсов на выработку теплоэнергии			
		электроэнергия	кВт.ч/Гкал	46,7	35
		вода	м ³ /Гкал	0,21	0,16
		топливо	тут/Гкал	0,167	0,161
		эффективность использования энергии (энергоёмкость производства)	коэффициент соотношения фактического расхода топлива с нормативным	1,061	1,02
		потери при распределении тепловой энергии	%	9,6	8,3
4	Целевой индикатор «Снижение себестоимости теплоэнергии»	повышение технологической эффективности производства и распределения теплоэнергии		–	повышается
5	Целевой индикатор «Доступность товаров и услуг для потребителей»	повышение качества услуг		–	повышается
		выполнение температурного графика		работа с нарушениями температурного графика (недотопы, перетопы)	ликвидация нарушений температурного графика
6	Целевой индикатор «Обеспечение экологических требований»	снижение приземной концентрации загрязняющих веществ		–	не превышает ПДК

В результате реализации Программы будут обеспечены следующие требования по уровню качества и надёжности услуг теплоснабжения:

- 1) обеспечение надёжного (бесперебойного) теплоснабжения потребителей 24 часа в сутки;
- 2) обеспечение сбалансированности системы теплоснабжения на уровне не менее 90 %;
- 3) обеспечение доступности услуг централизованного теплоснабжения на уровне не менее 84 %;
- 4) снижение темпов роста тарифов на оказываемые услуги;
- 5) повышение эффективности деятельности и снижение затрат на ремонт систем теплоснабжения на 15 %;
- 6) обеспечение экологических требований с целью соблюдения требований безопасности при эксплуатации объектов теплового хозяйства и предотвращения экологической катастрофы.

В результате реализации Программы ожидается обеспечение следующих целевых индикаторов:

- 1) уменьшение степени износа сетей теплоснабжения с 60 до 40 %;
- 2) снижение величины потерь в тепловой сети с 9,6 % в год до 8,3 % в год;
- 3) снижение количества повреждений в тепловых сетях;
- 4) снижение количества тепловых сетей, требующих замены с 8,5 до 4 км;
- 5) строительство новых тепловых сетей, общей протяженностью 16,2 км, в том числе в 2011 году - 4,4 км, в 2012 году 4 км, в 2013 году – 3,5 км, в 2014 году – 2,3 км; в 2015 году – 2 км.

Обеспечен требуемый уровень эффективности, безопасности и надёжности функционирования системы теплоснабжения муниципального образования город Краснодар. Созданы инженерные коммуникации и производственные мощности системы теплоснабжения для подключения вновь построенных (реконструируемых) объектов планировочных районов, социальной инфраструктуры, общественно-делового и производственного назначения. Обеспечено качественное и бесперебойное теплоснабжение потребителей муниципального образования город Краснодар тепловой энергией на нужды отопления и горячего водоснабжения (далее - ГВС) при одновременном снижении эксплуатационных издержек по теплоснабжению.

Достигнуты значения целевых индикаторов, установленных техническим заданием на разработку Программы.

Обеспечено эффективное освоение вложенных средств при сохранении приемлемой ценовой политики. Обеспечено снижение эксплуатационных издержек, формирующих тариф на тепловую энергию. Достигается снижение эксплуатационных издержек за счёт повышения технологической эффективности производства и распределения тепловой энергии.

РАЗДЕЛ V

Сроки реализации Программы

Реализация Программы предусмотрена в период с момента планируемого вступления в силу тарифов ОАО «Краснодартеплосеть» на подключение к системам коммунальной инфраструктуры по теплоснабжению - с 30.01.2011 по 31.12.2015.

РАЗДЕЛ VI

Перечень мероприятий Программы

Разработка мероприятий Программы проводилась в соответствии с техническим заданием по разработке инвестиционной программы ОАО «Краснодартеплосеть» по реконструкции, развитию и модернизации системы теплоснабжения на 2011 - 2015 годы, утверждённым постановлением администрации муниципального образования город Краснодар от 23.11.2010 № 9553 «Об утверждении технического задания по разработке инвестиционной программы ОАО «Краснодартеплосеть» по реконструкции, развитию и модернизации системы теплоснабжения на 2011 - 2015 годы».

Реконструкция объектов предполагает глубокую модернизацию котельного хозяйства на объектах, с заменой морально и физически устаревших котлов с выработанным эксплуатационным ресурсом, насосного оборудования. В тех котельных, где предполагается реконструкция, строительные объёмы являются достаточными для установки котлов без внесения конструктивных изменений во внешние ограждающие конструкции здания.

В Программе представлены необходимые мероприятия, предназначенные для решения проблемы качественного теплоснабжения потребителей планировочных районов Юго-Восточного № 2, Центрального, Восточно-Кругликовского, Северо-Западного, Западного, Северного. Первостепенное значение при этом имеет возможность обеспечить потребности застраиваемых районов тепловой энергией, а также ликвидировать дефицит тепловой мощности. Реконструкция, расширение (строительство новой очереди), модернизация котельных и ЦТП позволит снять вопрос о недостатке и повышении качества поставляемой тепловой энергии.

Обоснование достаточности и оптимальности технических мероприятий, направленных на оптимизацию производственной деятельности и обеспечение прогнозного прироста нагрузок ОАО «Краснодартеплосеть», приведены по каждому объекту строительства, модернизации и реконструкции:

1. Мероприятия по реконструкции котельных с увеличением мощности

1.1. Расширение (строительство новой очереди) котельной КРЭС-2, г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе, 12/7.

В котельной установлено 3 паровых котла (Бабкок-вилькок-1, Штейн-Мюллер-2) 1935-1941 года выпуска и водогрейный котел ПТВМ-30М 1986 года

выпуска. Установленная мощность в котельной - 88,5 Гкал/ч, подключённая мощность - 61 Гкал/ч (69%).

Котельная расположена в Восточно-Кругликовском планировочном районе, где ведётся массовое строительство жилья и имеются потенциальные потребители на подключение по ул. Черкасской, ул. им. Репина, ул. Восточно-Кругликовской, МКР «Московский» и другие. Предлагается установить в котельной 2 котла марки КВ-ГМ-116,3-150 мощностью по 100 Гкал/час.

1.2. Котельная пос. Берёзовый, 7/26, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ муниципального образования город Краснодар.

Предлагается полная реконструкция котельной с заменой котлов и увеличением мощности котельной на 20 Гкал/час с установкой 2 котлов ТЕРМОТЕХНИК ТТ 100 мощностью по 10 Гкал/ч, с горелками НР 1030 МГ.

Имеются потребности в мощности для подключения новых потребителей.

1.3. Котельная, г. Краснодар, ул. 9-Тихая, 11/2.

В котельной установлено 3 котла КВГМ 1-115 Дорогобужкотломаш, 2003 года выпуска, суммарной мощностью 2,58 Гкал/час, которые находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют замены, подключённая мощность 4,56 Гкал/час. Имеется дефицит тепловой энергии. Котельная расположена в перспективном, развивающемся районе, пос. Берёзовый. Предлагается полная реконструкция котельной с заменой котлов и увеличением мощности котельной на 5,2 Гкал/час с установкой 2 котлов.

Фактические годовые расходы газа на котельных не превышают разрешённые к потреблению объёмы газа, в соответствии с выданными топливными режимами. При реализации Программы планируется применение высокотехнологичного котельного оборудования с высоким КПД, что позволит на подавляющем большинстве реконструируемых объектов не превысить существующие лимиты газа, а на оставшиеся объекты необходимо получить разрешение на использование дополнительных объёмов газа.

2. Мероприятия, направленные на модернизацию системы теплоснабжения с использованием энергосберегающих технологий.

2.1. Котельная (КРЭС-2), г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе, 12/7.

Основное и вспомогательное оборудование, установленное в котельной, физически и морально устарело. Это повышает вероятность возникновения аварийных ситуаций, что снижает надёжность теплоснабжения. Дальнейшая нагрузка оборудования может повысить вероятность аварийных ситуаций. Поэтому предлагается провести модернизацию тепломеханического оборудования котельной с применением новейших и энергосберегающих технологий. Данные мероприятия увеличат надёжность работы оборудования и приведут к экономии топливно-энергетических ресурсов.

2.2. Малая отопительная котельная, г. Краснодар, ул. им. Захарова, 25.

В котельной установлено 2 водогрейных котла КС-1 1993 года выпуска суммарной мощностью 1,0 Гкал/ч, работающие в водогрейном режиме при среднем КПД котельной около 70%. Подключенная мощность – 0,83 Гкал/час.

Поскольку срок эксплуатации котлов более 17 лет, требуется ежегодное их обследование с участием органов технической инспекции на возможность дальнейшей эксплуатации. Это требует ежегодных денежных затрат. Предлагается провести реконструкцию котельной с заменой устаревших котлов на более современные. Замена стальных котлов на жаротрубные водогрейные котлы с горелками мощностью 1МВт - 2шт. Замена сетевых насосов на насосы с частотным регулированием.

2.3. Котельная № 7, г. Краснодар, ул. Минская, 122/1.

В котельной установлено 3 котла типа Prextherm RSM 2000 и 1 котел типа Prextherm RSM 1600 - 2005 года выпуска суммарной мощностью 6,54 Гкал/час. Подключенная мощность составляет 6,04 Гкал/час. Для повышения надежности работы оборудования и экономии топливно-энергетических ресурсов предлагается провести модернизацию тепломеханического оборудования котельной с применением новейших и энергосберегающих технологий:

замену сетевых насосов на насосы с частотным регулированием;

замену рециркуляционных насосов на насосы с частотным регулированием;

замену циркуляционных насосов ГВС на насосы с частотным регулированием.

2.4. Котельная № 8, г. Краснодар, ул. Гаражная, 81/4.

В котельной установлено 2 котла отопительных водогрейных «ЗИОСАБ-2000» - 2004 года выпуска и 2 котла типа Prextherm RSM 3600 - 2007 года выпуска суммарной мощностью 9,64 Гкал/час. Подключенная мощность составляет 4,99 Гкал/час. Котельная расположена в перспективно-развивающемся районе, где ведётся строительство жилья и имеются потенциальные потребители на подключение. Для повышения надежности работы оборудования и экономии топливно-энергетических ресурсов предлагается провести модернизацию тепломеханического оборудования котельной с применением новейших и энергосберегающих технологий:

замену четырёх сетевых насосов старой очереди на насосы с частотным приводом;

установку частотных регуляторов на сетевые насосы;

установку частотных регуляторов на рециркуляционные насосы;

замену двух насосов рециркуляции старой очереди на насосы с частотным приводом;

замену двух циркуляционных насосов ГВС на насосы с частотным приводом.

2.5. Котельная, г. Краснодар, ул. Монтажников, 3/3.

В котельной установлено 5 котлов водогрейных «ЗИОСАБ-3000» - 2004 года выпуска суммарной мощностью 12,9 Гкал/час, подключенная мощность - 16,28 Гкал/ч. (126%). Котельная расположена в районе промышленной застройки, в настоящее время избыточно загружена, имеются потенциальные потребители. Предлагается провести модернизацию котельной с применением новейших и энергосберегающих технологий:

замену существующих насосов, котлов в количестве 5 штук с горелками на котлы с горелками мощностью 5 МВт каждый;

замену пяти рециркуляционных насосов котлов на насосы с частотным приводом;

замену двух циркуляционных насосов ГВС на насосы с частотным регулированием;

замену установки повышения давления на новую.

Планируется перевести часть потребителей тепловой энергии на котельную № 2 по ул. Ростовское шоссе, 12/7.

3. Мероприятия, направленные на увеличения пропускной способности тепловых сетей

3.1. Строительство подводящих инженерных сетей длиной около 5 км. (газ, электроэнергия, канализация) для обеспечения работы котельной КРЭС-2 по ул. Ростовское шоссе, 12/7.

3.2. Строительство магистральной тепловой сети 2Ду 400-300 мм КРЭС-2-МКР «Солнечный» от ул. Дальней до ул. Совхозной, протяженностью 4 км, позволит переключить часть потребителей котельной по ул. Монтажников, 3/3 на расширяемую часть КРЭС-2 и перейти на более экономичный температурный график 130-70⁰С. Увеличится пропускная способность тепловой сети для строящихся объектов в Западном планировочном районе.

3.3. Строительство магистральной тепловой сети 2Ду400мм Краснодарская ТЭЦ - пос. ТЭЦ, протяженностью 500м увеличит пропускную способность тепловой сети, со строительством павильона на ТК-3 для учёта и регулирования количества покупаемой тепловой энергии.

Реконструкция головного участка магистральной тепловой сети Краснодарская ТЭЦ - пос. ТЭЦ.

В настоящее время ОАО «Краснодартеплосеть» по направлению в Юго-Восточный планировочный район покупает тепловую энергию у ОАО «Краснодартеплоэнерго» от теплотрассы на МКР «Комсомольский». Данная реконструкция позволит перейти на прямые закупки тепловой энергии у Краснодарской ТЭЦ, что сократит объём покупаемой тепловой энергии, снизит тепловые потери, повысит надежность теплоснабжения в Юго-Восточном № 2 планировочном районе.

3.4. Строительство магистральной тепловой сети 2Ду400 мм от котельной пос. Березовый, 7/26, в развивающийся МКР «Молодёжный», протяжённостью 1км, позволит увеличить доставку тепловой энергии для объектов в Северном планировочном районе.

3.5. Строительство магистральной тепловой сети 2Ду 500-400 мм от расширяемой очереди КРЭС-2 по Восточно-Кругликовскому району от ул. Памирской до ул. Черкасской, протяжённостью 1200 м, увеличит пропускную способность тепловой сети для подачи тепла в МКР «Московский», жилой сектор по ул. Черкасской и другие объекты в Восточно-Кругликовском планировочном районе.

3.6. Строительство магистральной тепловой сети 2Ду400мм в район жилой застройки по ул. им. Репина, протяжённостью 3 км, обеспечит теплоснабжение новых объектов в Северо-Западном планировочном районе от расширяемой котельной КРЭС-2.

3.7. Строительство тепловых сетей 2Ду 400 мм, от расширяемой котельной КРЭС-2 вдоль ул. Российской (перемычка между МКР «Московский» и теплотрассой ул. им. 40–летия Победы), протяжённостью 900 м, увеличит пропускную способность тепловой сети в Восточно-Кругликовском районе.

4. Мероприятия, направленные на реконструкцию и модернизацию центральных тепловых пунктов.

4.1. Реконструкция 12 центральных тепловых пунктов (далее - ЦТП) с установкой корректирующих насосов с последующей автоматизацией, позволит устранить проблемы при пуске подкачивающей насосной станции обеспечит, повышение качества отпускаемой тепловой энергии для объектов в Юго-Восточном № 2, Центральном и Восточно-Кругликовском планировочных районах.

4.2. Мероприятия по модернизации 4-х ЦТП с применением высокоэффективных и энергосберегающих технологий повысит надёжность и качество оказываемых услуг потребителям по теплоснабжению объектов в Центральном планировочном районе.

4.3. Реконструкция 6 индивидуальных тепловых пунктов (далее – ИТП) жилых домов в МКР «Солнечный» позволит перейти с неэкономичного температурного графика 95-70°С на более экономичный температурный график 130-70°С. Улучшится качество отпускаемой тепловой энергии, что приведёт к экономии топливно-энергетических ресурсов в Западном планировочном районе.

Указанные мероприятия обеспечат прирост тепловой мощности за пять лет в размере 244,2 Гкал/час, которая необходима для покрытия перспективной тепловой нагрузки объектов в шести планировочных районах, обеспечит ритмичное строительство и ввод в эксплуатацию объектов. Данные мероприятия являются оптимальными и приводят к максимальному экономическому эффекту, а также улучшают надёжность теплоснабжения города Краснодара. Увеличение тепловых мощностей котельных при проведении реконструкции ограничивается габаритами зданий и предельными санитарно-защитными зонами от котельных до жилых зданий. Соответственно нецелесообразно увеличение диаметров тепловых сетей сверх оптимальных значений, при которых потери напора по трубопроводам не будут превышать нормативные.

Полезный срок службы и гарантия качества работ по строительству, применяемых материалов, устанавливаемого оборудования превышает срок десять лет.

Полный перечень мероприятий Программы с указанием сроков реализации, объёмов прироста мощности и объёмов финансирования приведён в приложении № 1 к данной Программе.

РАЗДЕЛ VII

Энергосберегающие мероприятия

Данная Программа разработана с учётом требований Федерального закона от 23.11.2009 № 251-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности» и приказом Региональной энергетической комиссии - департамента цен и тарифов Краснодарского края от 08.10.2008 № 6/2007 «Об утверждении Временных методических рекомендаций по установлению тарифа на подключение вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости (зданий, строений сооружений, иных объектов) к системе коммунальной инфраструктуры, используемой в сфере теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод на территории Краснодарского края».

Целевая долгосрочная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности ОАО «Краснодартеплосеть» на 2010 – 2015 годы» содержит комплекс организационных, экономических, технических и иных мероприятий, взаимосвязанных по ресурсам, исполнителям, срокам реализации, направленным на решение задач энергосбережения.

Механизм реализации Программы предполагает осуществление мониторинга, ежегодный анализ полученных результатов и корректировку действий с учётом изменения социально-экономических условий.

Реализация Программы обеспечит повышение качества жизни населения и снижение энергоёмкости, производимой ОАО «Краснодартеплосеть» продукции, и себестоимости оказываемых услуг на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении и создания условий для повышения энергетической эффективности деятельности ОАО «Краснодартеплосеть».

В ОАО «Краснодартеплосеть» существует значительный потенциал энергосбережения в производственных помещениях, котельных, ЦТП, ИТП, а также административных зданиях. Предполагаемый потенциал энергосбережения составляет порядка 20 %. В настоящее время капитальный ремонт, реконструкция зданий и оборудования осуществляется с учётом влияния данных работ по энергопотреблению.

Основные мероприятия Программы энергоэффективности приведены в таблице № 13.

Таблица № 13. Перечень программных мероприятий долгосрочной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности ОАО «Краснодартеплосеть» на 2010 – 2015 год

№ п/п	Мероприятия с применением энергосберегающей технологии	Стоимость мероприятия млн. рублей (без НДС)	Сроки исполнения	Экономический эффект за год млн. рублей (без НДС)	Срок окупаемости, лет	Эффект от внедрения для ОАО «Краснодартеплосеть»	Эффект от внедрения для муниципального образования город Краснодар
1	2	3	4	5	6	7	8
I этап – первоочередные мероприятия							
Проведение энергоаудита							
1.1.	Проведение энергоаудита	0,7	2012	0,3	2,5	повышение надёжности и качества энергоснабжения, снижение затрат на энергоресурсы, снижение платы за энергетические ресурсы	улучшение качества и надёжности теплоснабжения населения и муниципальных объектов, снижение аварий, уменьшение выбросов в атмосферу, снижение тарифов на энергоресурсы, снижение расхода топлива
1.1.1.	Энергоаудит насосного хозяйства	0,2	2012	0,1	2	уменьшение расхода топлива, электроэнергии для приводов насосов, снижение издержек	уменьшение расхода топлива, улучшение качества и надёжности теплоснабжения, снижение тарифов для потребителей
1.1.2.	Энергоаудит электрического хозяйства систем теплоснабжения	0,5	2012	0,2	2,5	снижение затрат на электроэнергию	уменьшение расхода топлива, снижение тарифов для потребителей

1	2	3	4	5	6	7	8
1.2.	Разработка и проектирование развития тепловых сетей от КРЭС-2 по ул. Ростовское шоссе,12/7	5	2012	1,05	4,78	введение в эксплуатацию нового более энергоэффективного оборудования	улучшение качества и надёжности тепло- и электроснабжения, снижение тарифов для потребителей
Экономия топлива, тепловой и электрической энергии при производстве							
1.3.	Режимная наладка паровых и водогрейных котлов котельных с выдачей режимных карт (собственными силами)	0,85	2014	0,15	5,6	уменьшение расхода топлива на 3-5%, уменьшение себестоимости тепловой энергии	улучшение качества и надёжности теплоснабжения, снижение тарифов для потребителей, снижение вредных выбросов
1.4.	Замена ламп накаливания на люминесцентные	0,2	2012	0,05	4	экономия более 70 % потребляемой электроэнергии, снижение платы за электричество	улучшение качества и надёжности электроснабжения, снижение потребления топлива, высвобождение дополнительной электрической мощности
1.5.	Обследование и наладка тепловых сетей (собственными силами)	3	2015	0,15	5,5	массовое внедрение наладочных работ на тепловых сетях позволит снизить расход топлива на источниках тепла, повлияет на экологическую обстановку за счёт снижения вредных для здоровья выбросов в атмосферу	улучшение качества и надёжности теплоснабжения, снижение расхода топлива и тарифа для потребителей, снижение выбросов в атмосферу

1	2	3	4	5	6	7	8
Учёт и экономия топлива, тепловой и электрической энергии при производстве							
1.6.	Разработка и оснащение котельных, приборами учёта природного газа и тепловой энергии в т.ч.	5,7	2013	1,19	4,8	контроль расходов энергоресурса	контроль расходов энергоресурса в пределах ресурса, возможно снижение расхода топлива.
1.6.1.	Установка на котельных коммерческих приборов учёта расхода природного газа	1,7	2013	0,35	4,82	контроль расходов энергоресурса	контроль расходов энергоресурса в пределах ресурса, возможно снижение расхода топлива.
1.6.2.	Установка на котельных коммерческих приборов учёта расхода электрической энергии	0,5	2012	0,10	4,78	двухтарифный учёт выгоден тем, что в позднее время суток электрическая энергия более дешёвая. Для энергосистемы работа потребителей в ночные часы выгодна тем, что сглаживается график суточной нагрузки.	высвобождение мощности в часы пика, сглаживание графика электрической нагрузки, сведение к минимуму крупных аварий на электрических сетях
1.6.3.	Установка на котельных и ЦТП коммерческих приборов учёта расхода воды	1,5	2013	0,28	5,3	контроль расходов энергоресурса	контроль расходов энергоресурса в пределах ресурса, возможно снижение расхода топлива.

1	2	3	4	5	6	7	8
1.6.4.	Установка на котельных коммерческих приборов учёта расхода тепловой энергии	2	2013	0,40	4,98	есть возможность контролировать и отслеживать энергопотребление, уменьшить плату за тепловую энергию	есть возможность наблюдать за энергопотреблением, выявлять наиболее энергонезэффективных потребителей
II этап – среднесрочные мероприятия:							
2.1.	Разработка и утверждение программ развития и модернизации централизованных систем теплоснабжения подразделений предприятия	0,5	2011	0,15	3,3	введение в эксплуатацию нового более энергоэффективного оборудования	улучшение качества и надёжности тепло- и электроснабжения, снижение тарифов для потребителей
2.2.	Оптимизация схем теплоснабжения с целью повышения эффективности использования тепловой энергии	1	2012	0,22	4,5	введение в эксплуатацию нового более энергоэффективного оборудования	улучшение качества и надёжности тепло- и электроснабжения, снижение тарифов для потребителей

1	2	3	4	5	6	7	8
Экономия топлива, тепловой и электрической энергии при производстве							
2.3.	Автоматизация и диспетчеризация котельных и ЦТП, ИТП в том числе:	28,63	2014	5,21	5,5	экономия тепловой энергии от 10%, повышение безопасности режимов и эксплуатационной надёжности тепловой сети; увеличение оперативности управления, оптимизация режимов тепловой сети, снижение непроизводительных потерь тепловой энергии	улучшение качества и надёжности теплоснабжения, снижение расхода топлива и тарифа для потребителей, снижение финансовых затрат за счёт уменьшения количества аварий
2.3.1.	Автоматизация и диспетчеризация ЦТП	135,33	2014	24,61	5,5		
2.3.2.	Автоматизация и диспетчеризация ИТП	10,18	2014	2,26	4,5		
2.5.	Замена устаревших электродвигателей на современные энергоэффективные		2014			экономия электроэнергии, повышение надёжности и долговечности работы оборудования, снижение эксплуатационных затрат	высвобождение дополнительной мощности
2.6.	Установка энергосберегающей системы FORCE		2014		2	сокращение потребления электроэнергии на 7-17%	высвобождение дополнительной электрической мощности, снижение потребления топлива
2.7.	Автоматизация режимов горения (поддержание оптимального соотношения топливо-воздух)		2014			уменьшение расхода топлива на 3-5%, уменьшение себестоимости тепловой энергии, повышение безопасности процесса выработки тепловой энергии, уменьшение аварийных остановов котлов на 80%, снижение затрат на капитальный ремонт на 15% (срок окупаемости составляет 2-3 года)	улучшение качества и надёжности теплоснабжения, снижение тарифов для потребителей, снижение вредных выбросов

1	2	3	4	5	6	7	8
2.8.	Внедрение новых водоподготовительных установок на источниках тепла					уменьшение расхода топлива на 2% на 1 мм накипи	снижение потребления топлива и тарифа для потребителей
III этап – комплексная модернизация:							
Экономия топлива, тепловой и электрической энергии при производстве							
3.1.	Строительство новых и реконструкция существующих котельных в том числе:		2015			уменьшение расхода топлива, увеличение выработки энергии с сохранением расхода топлива	снижение потребления топлива, улучшение качества и надёжности теплоснабжения потребителей, уменьшение вредных выбросов в атмосферу, уменьшение тарифа для потребителей
3.1.1.	КРЭС-2, ул. Ростовское шоссе, 12/7	151,8	2015	22,66	6,7	уменьшение расхода топлива, увеличение выработки энергии с сохранением расхода топлива	снижение потребления топлива, улучшение качества и надёжности теплоснабжения потребителей, уменьшение вредных выбросов в атмосферу, уменьшение тарифа для потребителей
3.1.2.	Котельная ул. 9-Тихая, 11/2 , Котельная пос. Берёзовый, 7/26, Котельная № 1 ул. им. Захарова, 25, Котельная ул. Монтажников, 3/3, Котельная № 8 ул. Гаражная, 81/4 , Котельная № 7 ул. Минская, 122/1	77,77	2015	11,61	6,7	уменьшение расхода топлива, увеличение выработки энергии с сохранением расхода топлива	снижение потребления топлива, улучшение качества и надёжности теплоснабжения потребителей, уменьшение вредных выбросов в атмосферу, уменьшение тарифа для потребителей
3.1.3.	Замена физически и морально устаревших котлов на новые		2015			уменьшение расхода топлива, увеличение выработки энергии с сохранением расхода топлива	снижение потребления топлива, улучшение качества и надёжности теплоснабжения потребителей, уменьшение вредных выбросов в атмосферу, уменьшение тарифа для потребителей

1	2	3	4	5	6	7	8
3.1.5.	Установка подогревателя воздуха или воды в котельной		2015			экономия топлива, повышение КПД установок	качественное и надежное теплоснабжение, снижение расхода топлива и тарифов для потребителей
3.1.6.	Устранение присосов воздуха в газоходах и обмуровках котлов		2015			выражается в уменьшении расхода топлива на 0,5% при устранении воздуха на 10%, возможно проведение своими методами	уменьшение расхода топлива, улучшение качества и надежности теплоснабжения, снижение тарифов для потребителей
3.1.7.	Вихревая технология деаэрирования		2015			уменьшение расхода топлива, увеличение КПД котлов и срока службы тепловых сетей, снижение затрат на обслуживание котельного оборудования	снижение потребления топлива, улучшение качества и надёжности теплоснабжения потребителей, уменьшение тарифа для потребителей
Экономия тепловой энергии при транспорте							
3.2.	Строительство новых и реконструкция существующих тепловых сетей в т.ч.	55,5	2015	9,41	5,9	уменьшение аварийных ситуаций, повышение эксплуатационной надёжности и срока службы, снижение потерь тепловой энергии и утечек из трубопровода, снижение эксплуатационных затрат	улучшение качества и надёжности теплоснабжения, сокращение сроков летних отключений горячей воды, экономия капитальных затрат на перекладке тепловых сетей традиционными способами

1	2	3	4	5	6	7	8
3.2.1.	Трубопроводы в ППУ-изоляции		2015			уменьшение аварийных ситуаций, повышение эксплуатационной надёжности и срока службы, снижение потерь тепловой энергии и утечек из трубопровода, снижение эксплуатационных затрат	улучшение качества и надёжности теплоснабжения, сокращение сроков летних отключений горячей воды, экономия капитальных затрат на перекладке тепловых сетей традиционными способами
3.2.2.	Вихревая технология деаэрирования		2015			уменьшение расхода топлива, увеличение КПД котлов и срока службы тепловых сетей, снижение затрат на обслуживание котельного оборудования	снижение потребления топлива, улучшение качества и надёжности теплоснабжения потребителей, уменьшение тарифа для потребителей
3.2.3.	Системы дистанционного контроля состояния ППУ трубопроводов		2015			уменьшение аварийных ситуаций за счёт своевременного обнаружения мест возможных утечек теплоносителя (срок окупаемости 2-3 года)	улучшение качества и надёжности теплоснабжения, снижение потребления топлива
	в т.ч. по объектам строительства:		2015				
3.2.4.	Теплотрасса котельной № 2 – ул. Зиповская, мкр Московский	20	2015	3,70	5,4		

1	2	3	4	5	6	7	8
3.2.5.	Теплотрасса котельной № 2 – ул. Дальняя-ул. Гаражная	15	2015	2,68	5,6		
3.2.6.	Теплотрасса кот. № 2 – ул. им. 40-летия Победы-ул.Восточно-Кругликовская	20	2015	3,85	5,2		
3.2.7.	Теплотрасса КРЭС-1 – ул. Кубанская Набережная	0,5	2015	0,09	5,5		
	Итого	476,16		73,80	4,94		

**Таблица № 14. Целевые показатели программных мероприятий долгосрочной целевой программы
«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности ОАО «Краснодартеплосеть» на 2010 – 2015 годы**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Период	
			2009 год (факт)	2015 год
1	Обеспечение за счёт мероприятий программы суммарной экономии первичной энергии, в т.ч.:			
	экономия природного газа	тыс. м ³ /год	16326	2100
	экономия электрической энергии	тыс. кВтч/год	6903,325	1150
	экономия воды	тыс. м ³ /год	614,4	-
2	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии от котельных, работающих на:	кг. у. т./Гкал	178	161
	твёрдом топливе	-/-	нет	нет
	жидком топливе	-/-	нет	нет
	природном газе	-/-	178	155
3.	КПД котлов, работающих на:	%	87	≥92
	твёрдом топливе	-/-	нет	нет
	жидком топливе	-/-	нет	нет
	природном газе	-/-	87	≥94
4	Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии от котельных	кВт*ч/Гкал	46,7	35,0
5.	Потери тепловой энергии	%	12,1	10,7
6.	Удельный расход природного газа, потребляемого котельными, расчёты за который осуществляются с использованием коммерческих приборов учета	%	100	100
7	Удельный расход электрической энергии, потребляемой при производстве и транспортировке тепловой энергии, расчёты за которые осуществляются с использованием коммерческих приборов учёта	%	100	100
8	Удельный расход воды, потребляемой при производстве и транспортировке тепловой энергии, расчёт за которую осуществляется с использованием коммерческих приборов учёта	%	100	100

9.	Доля отпуска тепловой энергии от котельных, расчет за которую осуществляется с использованием коммерческих приборов учета	%	40	100
----	---	---	----	-----

При реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности должны быть достигнуты конкретные целевые показатели (таблица № 14).

К мероприятиям энергосбережения и повышения энергетической эффективности относится использование насосов, оснащённых электродвигателем 1-го (наивысшего) класса энергоэффективности EFF1 (согласно классификации СЕМЕР, Европейского Комитета Производителей электрических машин и силовой Аппаратуры) и частотным преобразователем.

Эффект от внедрения: экономия электроэнергии для привода насосов, надёжная и автоматизированная подача тепловой энергии потребителям.

Реализация данного проекта позволяет достичь две основные цели: снизить расход электроэнергии и значительно снизить вероятность аварий в системах теплоснабжения у потребителей, а также на сетях.

Наибольший эффект от внедрения данного мероприятия достигается при установке частотно-регулируемого привода (далее – ЧРП) на насосы горячего водоснабжения ЦТП, поскольку их режимы работы отличаются наибольшей нерегулярностью, чем от режимов работы насосов системы отопления.

Проблема, которую планируется решить путём реализации мероприятия, состоит в несовершенстве используемого насосного оборудования, применяемого в теплоснабжении.

Насосное оборудование на ЦТП устанавливается с резервом по напору от 15% до 50%, поскольку при его подборе учитывается перспектива застройки района и суточные колебания напоров холодной воды, обеспечиваемых водоснабжающими организациями.

Кроме того, разбор воды потребителями в течение суток очень неравномерен: ночью практически отсутствует, а в утренние и вечерние часы находится на максимальном уровне, пиковые расходы. А поскольку насосы работают с одинаковой мощностью в течение суток, напор резко увеличивается в часы минимального расхода горячей воды, и наоборот, падает в часы максимального расхода.

При пуске насоса, не оснащённого частотно-регулируемым приводом, происходит гидравлический удар, способный повредить как разводящие сети, так и внутренние инженерные системы у потребителей.

Другая проблема, связанная с невозможностью регулирования производительности насосного оборудования, состоит в нерациональном расходе электрической энергии.

Электрическая энергия расходуется по максимальной производительности насоса, хотя в ночные часы, её расход мог быть минимальным.

Установка ЧРП является хорошо зарекомендовавшим себя энергосберегающим мероприятием, давно и массово применяемым за рубежом, в последнее время и в России. Применяемые технологии являются испытанными, оборудование для ЧРП массово выпускается многими отечественными и иностранными производителями.

Применение высокоэффективных котлов и горелок приведёт к

снижению удельного расхода топлива на выработку тепла на 5-10%. Установка труб теплотрассы с заводской двухслойной изоляцией сократит потери тепла теплоносителя.

Вывод в резерв котельных малой мощности и переключение их тепловых нагрузок на мощные котельные, работающие с более высоким коэффициентом полезного действия (КПД).

Эффект от внедрения: снижение себестоимости тепловой энергии за счёт снижения производственных затрат, улучшение экологической обстановки.

Выработка тепловой энергии на котельных малой мощности имеет высокую себестоимость, связанную в основном с большой долей постоянных затрат, таких как: фонд оплаты труда операторов и слесарей. Закрытие данных котельных и переключение их тепловых нагрузок на другие источники с меньшей себестоимостью позволяет добиться определенного экономического эффекта. Кроме того, как правило, данные котельные расположены в центральной части города с плотной жилой застройкой. В результате прекращения выработки тепловой энергии на таких котельных улучшается экологическая обстановка, на прилегающих к ним территориях.

Для получения максимального эффекта от мероприятия проводится предварительное обследование насосного оборудования, изучаются гидравлические режимы работы. По результатам обследования выполняется проект на установку ЧРП и предлагаются мероприятия по замене насосов и запорной арматуры, что в совокупности повышает эффективность реконструкции.

Расходы на проведение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, обеспечивающих достижение утверждённых целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности, покрываются за счёт платы за подключение к системе коммунальной инфраструктуры.

За период реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности будет сэкономлено 42,725 млн. рублей за счёт суммарной экономии энергоресурсов.

В результате выполнения мероприятий по энергосбережению общая сумма затрат составит 476,16 млн. рублей, экономический эффект от их реализации за пять лет составит 369,0 млн. рублей, срок окупаемости Программы - около 4,9 лет.

РАЗДЕЛ VIII

Анализ влияния на окружающую среду

При разработке Программы была проведена оценка потенциального влияния каждого проекта на уровень воздействия на окружающую среду. При разработке проектов будет проведена их экологическая экспертиза.

Замена котлов, нерационально использующих топливо и загрязняющих атмосферу города, способствует не только значительной экономии топлива, но

и повышению чистоты воздушного бассейна, улучшению общего экологического состояния.

Применение современного и экологичного котельного оборудования позволит улучшить экологический фон в жилом районе и сократить санитарно-защитную зону.

РАЗДЕЛ IX

Финансовые потребности для реализации Программы

График финансирования мероприятий Программы зависит от сроков поставки оборудования (котлы, насосы), заказ которых необходимо производить за несколько месяцев до срока поставки и вносить оплату части стоимости оборудования при заказе.

Оценка требуемых финансовых потребностей определена на основе:

- укрупненных показателей стоимости строительства и модернизации;
- действующей сметной нормативной базы (государственные элементные нормы, федеральные и территориальные единичные расценки и другие).

В финансовые потребности организации включен весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий Программы. К таким расходам отнесены следующие:

- проектно-изыскательские работы;
- приобретение материалов и оборудования;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- пусконаладочные работы.

Размер средств, необходимых для выплаты ОАО «Краснодартеплосеть» дополнительных налоговых платежей, возникающих от увеличения выручки в связи с реализацией Программы, включены в финансовые потребности.

Расчётная стоимость Программы рассчитана базисно-индексным методом, определённой в базисном уровне цен в соответствии с п. 3.30 Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004), утверждённой Постановлением Госстроя России от 05.05.2004 № 15/1.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят – 18 %.

Расчётная стоимость строительства составляет:

в текущих ценах на III квартал 2010 (всего) -1 697 187,26 тыс. рублей,
в том числе:

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| строительные работы | - 822 733,57 тыс. рублей; |
| монтажные работы | - 313 549,14 тыс. рублей; |
| оборудование | - 290 608,63 тыс. рублей; |
| прочие затраты | - 270 295,76 тыс. рублей. |

Финансовые потребности для реализации Программы составляют 2 121 484 тыс. рублей (без учёта НДС с учётом налога на прибыль), в том

числе:

капитальные вложения – 1 697 187 тыс. рублей;

налог на прибыль – 424 296 тыс. рублей;

налог на добавленную стоимость составляет – 381 867 тыс. рублей

Объём капитальных вложений Программы приведён в таблице № 15.

Таблица № 15. Объём капитальных вложений Программы

Период	Объём капитальных вложений без учёта НДС и налога на прибыль, млн. рублей	Объём капитальных вложений без учёта НДС и с учётом налога на прибыль, млн. рублей	Объём капитальных вложений с учётом НДС и налога на прибыль, млн. рублей
1	2	3	4
Всего за 2011 год	330,124	412,656	486,934
I квартал 2011 года	33,640	42,050	49,619
II квартал 2011 года	38,063	47,579	56,143
III квартал 2011 года	100,985	126,231	148,953
IV квартал 2011 года	157,436	196,795	232,219
Всего за 2012 год	349,584	436,981	515,637
I квартал 2012 года	19,807	24,759	29,216
II квартал 2012 года	50,179	62,724	74,014
III квартал 2012 года	130,312	162,890	192,211
IV квартал 2012 года	149,286	186,607	220,196
Всего за 2013 год	341,244	426,556	503,336
I квартал 2013 года	38,642	48,302	56,997
II квартал 2013 года	78,952	98,690	116,454
III квартал 2013 года	105,779	132,224	156,024
IV квартал 2013 года	117,872	147,340	173,861
Всего за 2014 год	345,414	431,768	509,486
I квартал 2014 года	39,059	48,824	57,612
II квартал 2014 года	79,925	99,906	117,889
III квартал 2014 года	107,030	133,787	157,869
4 квартал 2014 года	119,401	149,251	176,116
Всего за 2015 год	330,819	413,524	487,959
I квартал 2015 года	37,391	46,739	55,152
II квартал 2015 года	75,477	94,346	111,328
III квартал 2015 года	102,512	128,140	151,206
IV квартал 2015 года	115,439	144,299	170,273

Итого за весь период	1697,187	2121,484	2503,351
-----------------------------	-----------------	-----------------	-----------------

Финансовые потребности для реализации Программы согласно вышеприведенному перечню мероприятий составляют 1 697 187 тыс. рублей (без учёта расходов по уплате налога на прибыль и НДС). В таблице № 16 приведено распределение указанной суммы по направлениям и по годам реализации Программы:

Таблица № 16. Распределение капитальных вложений суммы по направлениям и по годам реализации Программы

Наименование мероприятий	ИТОГО	2011	2012	2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6	7
Всего капитальных вложений, млн. рублей	1697,19	330,12	349,58	341,24	345,41	330,82
Реконструкция котельных с увеличением мощности, млн. рублей	883,06	152,92	186,64	164,35	192,86	186,29
Модернизация системы теплоснабжения с использованием энергосберегающих технологий, млн. рублей	213,26	33,66	30,17	47,47	37,74	64,22
Модернизация ЦТП и ИТП, млн. рублей	146,01	7,13	12,65	39,23	56,30	30,70
Мероприятия, направленные на увеличение пропускной способности тепловых сетей, строительство тепловых сетей, млн. рублей	454,90	136,42	120,10	90,20	58,50	49,60

РАЗДЕЛ X

Источники финансирования Программы

Для обеспечения потребностей строящихся объектов капитального строительства, достижения баланса интересов потребителей коммунальных услуг и предприятий коммунального комплекса, а так же для соблюдения доступности услуг и эффективности функционирования предприятия, данная Программа предусматривает привлечение денежных средств путём введения механизма платы за подключение объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и установления надбавок к тарифам для потребителей в нулевом размере.

В соответствии со статьёй 11 Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Программа разработана на основании постановления администрации муниципального образования город Краснодар от 23.11.2010

№ 9553 «Об утверждении технического задания по разработке инвестиционной программы ОАО «Краснодартеплосеть» по реконструкции, развитию и модернизации системы теплоснабжения на 2011 - 2015 годы» .

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса-производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения» и п. 28 приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 10 октября 2007г. № 99 «Методические рекомендации по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса», источниками финансирования инвестиционной программы являются:

средства, поступающие в виде надбавок к тарифам на товары и услуги ОАО «Краснодартеплосеть»;

плата за подключение к системе коммунальной инфраструктуры, которая рассчитывается исходя из установленного тарифа ОАО «Краснодартеплосеть» на подключение к системе коммунальной инфраструктуры.

Федеральным законом от 30.12.2004 № 210 «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» и «Основами ценообразования в сфере деятельности организаций коммунального комплекса», утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2008 № 520, установлено, что расходы на мероприятия инвестиционной программы, не связанные с увеличением мощности и (или) пропускной способности соответствующей системы коммунальной инфраструктуры, финансируются за счёт надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса.

В соответствии с тем, что мероприятия Программы в основном направлены на подключение строящихся объектов и для недопущения роста тарифов для потребителей, предлагается установить надбавку к тарифу в нулевом размере, а финансирование мероприятий программы осуществлять исключительно лишь за счёт платы за подключение.

В соответствии с этим надбавка к тарифам на услуги теплоснабжения не будет являться источником финансирования мероприятий Программы.

Таким образом, финансовые потребности для реализации Программы покрываются за счёт платы за подключение к системе коммунальной инфраструктуры.

РАЗДЕЛ XI

Расчёт тарифа на подключение

В соответствии с техническим заданием по разработке Программы общий объём планируемой к подключению тепловой нагрузки составит за период действия Программы 244,2 Гкал/час.

В соответствии с п.9 ст.14 Федерального закона от 27.07. 2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» плата за подключение к системе теплоснабжения в случае отсутствия технической возможности подключения к системе теплоснабжения для каждого потребителя, в том числе застройщика, устанавливается в индивидуальном порядке.

В связи с планом прироста тепловых нагрузок планировочных районов в 2011 году, образуется дефицит тепловой мощности ОАО «Краснодартеплосеть». Исходя из отсутствия технической возможности подключения к системе теплоснабжения для каждого потребителя, в том числе застройщика, появляется необходимость в установлении в индивидуальном порядке платы за подключение для потребителей, подключаемых к системе теплоснабжения ОАО «Краснодартеплосеть».

Таким образом, исходя из общей стоимости мероприятий программы (S) в размере 1 697 187 тыс. рублей (без учета НДС), суммарного прироста тепловой нагрузки по новым объектам строительства (V) в размере 244,2 Гкал./час, удельная стоимость затрат на подключение единицы тепловой мощности (T) на территории реализации Программы составит:

$$T = S / V, \text{ где}$$

T- тариф на подключение, удельная стоимость затрат на единицу мощности (нагрузки);

S– общая стоимость мероприятий Программы;

V- суммарный прирост тепловой нагрузки по новым объектам строительства.

Тариф на подключение (T) составит **6 949,9887 тыс.рублей** за 1 Гкал/час (без учёта НДС и налога на прибыль), а с учетом расходов по уплате налога на прибыль, тариф на подключение составит **8 687,4859 тыс. рублей** за 1 Гкал/час (без учёта НДС).

Финансовые потребности для реализации Программы в объёме 2 121 484 тыс. рублей (без учёта НДС с учётом налога на прибыль) покрываются за счёт тарифа за подключение к системе коммунальной инфраструктуры, в рамках реализации Программы – 8 687,4859 (без учёта НДС) тыс. рублей за 1 Гкал. x 244,2 Гкал./час (суммарный прирост тепловой нагрузки по новым объектам строительства планировочных районов Центральный, Западный, Восточно-Кругликовский, Юго-Восточный № 2, Северо-Западный, Северный).

Денежные средства в виде платы за подключение к системе коммунальной инфраструктуры, в рамках реализации Программы будут направлены на реконструкцию существующих и строительство новых объектов теплоснабжения для обеспечения качественного и бесперебойного теплоснабжения перспективных потребителей в соответствии с графиком.

Финансовые потребности и источники финансирования Программы приведены в таблице № 17.

Таблица № 17. Финансовые потребности и источники финансирования Программы

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	2011	2011			
			4	5	6	7	8
1	2	3	год	I кв	II кв	III кв	IV кв
	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ						
1	Финансовые потребности на ИП в части теплоснабжения (без учёта НДС и с учётом налога на прибыль), всего	тыс. рублей	412655,58	42049,60	47579,19	126231,34	196795,45
	в том числе:						
	капитальные вложения	тыс. рублей	330124,47	33639,68	38063,35	100985,07	157436,36
	налог на прибыль	тыс. рублей	82531,12	8409,92	9515,84	25246,27	39359,09
	НДС	тыс. рублей	74278,00	7568,93	8564,25	22721,64	35423,18
2	Источники финансирования						
	Плата за подключение к системе коммунальной инфраструктуры	тыс. рублей	412655,58	42049,60	47579,19	126231,34	196795,45
3	Объёмы реализации	Гкал./ час	47,50	4,84	5,48	14,53	22,65
	Тариф на подключение (без учёта НДС с учётом налога на прибыль)	тыс.рублей/ Гкал./ час	8687,4859	8687,4859	8687,4859	8687,4859	8687,4859
4	Направления расходования платы за подключение объектов капитального строительства в том числе:						
	налог на прибыль	тыс. рублей	82531,12	8409,92	9515,84	25246,27	39359,09

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	2012	2012			
			4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ		год	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
1	Финансовые потребности на ИП в части теплоснабжения (без учёта НДС и с учётом налога на прибыль), всего	тыс. рублей	436980,54	24759,33	62723,65	162890,36	186607,20
	в том числе:						
	капитальные вложения	тыс. рублей	349584,43	19807,47	50178,92	130312,29	149285,76
	налог на прибыль	тыс. рублей	87396,11	4951,87	12544,73	32578,07	37321,44
	НДС	тыс. рублей	78656,50	4456,68	11290,26	29320,26	33589,30
2	Источники финансирования						
	Плата за подключение к системе коммунальной инфраструктуры	тыс. рублей	436980,54	24759,33	62723,65	162890,36	186607,20
3	Объёмы реализации	Гкал./ час	50,30	2,85	7,22	18,75	21,48
	Тариф на подключение (без учета НДС с учётом налога на прибыль)	тыс.рублей/ Гкал./час	8687,4859	8687,4859	8687,4859	8687,4859	8687,4859
4	Направления расходования платы за подключение объектов капитального строительства в том числе:						
	налог на прибыль	тыс. рублей	87396,11	4951,87	12544,73	32578,07	37321,44

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	2013	2013			
			4	5	6	7	8
1	2	3	год	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ						
1	Финансовые потребности на ИП в части теплоснабжения (без учёта НДС и с учётом налога на прибыль), всего	тыс. рублей	426555,56	48302,42	98689,84	132223,54	147339,76
	в том числе:						
	капитальные вложения	тыс. рублей	341244,45	38641,94	78951,87	105778,83	117871,81
	налог на прибыль	тыс. рублей	85311,11	9660,48	19737,97	26444,71	29467,95
	НДС	тыс. рублей	76780,00	8694,44	17764,17	23800,24	26521,16
2	Источники финансирования						
	Плата за подключение к системе коммунальной инфраструктуры	тыс. рублей	426555,56	48302,42	98689,84	132223,54	147339,76
3	Объёмы реализации	Гкал./ч	49,10	5,56	11,36	15,22	16,96
	Тариф на подключение (без учета НДС с учётом налога на прибыль)	тыс.рублей/ Гкал./час	8687,4859	8687,4859	8687,4859	8687,4859	8687,4859
4	Направления расходования платы за подключение объектов капитального строительства в том числе:						
	налог на прибыль	тыс. рублей	85311,11	9660,48	19737,97	26444,71	29467,95

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	2014	2014			
			4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ		год	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
1	Финансовые потребности на ИП в части теплоснабжения (без учёта НДС и с учётом налога на прибыль), всего	тыс. рублей	431768,05	48823,67	99906,09	133787,28	149251,01
	в том числе:						
	капитальные вложения	тыс. рублей	345414,44	39058,94	79924,87	107029,83	119400,81
	налог на прибыль	тыс. рублей	86353,61	9764,73	19981,22	26757,46	29850,20
	НДС	тыс. рублей	77718,25	8788,26	17983,10	24081,71	26865,18
2	Источники финансирования						
	Плата за подключение к системе коммунальной инфраструктуры	тыс. рублей	431768,05	48823,67	99906,09	133787,28	149251,01
3	Объёмы реализации	Гкал./ч	49,70	5,62	11,50	15,40	17,18
	Тариф на подключение (без учета НДС с учётом налога на прибыль)	тыс.рублей/ Гкал./ч	8687,4859	8687,4859	8687,4859	8687,4859	8687,4859
4	Направления расходования платы за подключение объектов капитального строительства в том числе:						
	налог на прибыль	тыс. рублей	86353,61	9764,73	19981,22	26757,46	29850,20

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	2015	2015				Итого
			4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ		год	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	
1	Финансовые потребности на ИП в части теплоснабжения (без учёта НДС и с учётом налога на прибыль), всего	тыс. рублей	413524,33	46738,67	94346,10	128140,42	144299,14	2121484,06
	в том числе:							
	капитальные вложения	тыс. рублей	330819,46	37390,94	75476,88	102512,33	115439,31	1697187,25
	налог на прибыль	тыс. рублей	82704,87	9347,73	18869,22	25628,08	28859,83	424296,81
	НДС	тыс. рублей	74434,38	8412,96	16982,30	23065,28	25973,85	381867,13
2	Источники финансирования							
	Плата за подключение к системе коммунальной инфраструктуры	тыс. рублей	413524,33	46738,67	94346,10	128140,42	144299,14	2121484,06
3	Объёмы реализации	Гкал./час	47,60	5,38	10,86	14,75	16,61	244,20
	Тариф на подключение (без учета НДС с учётом налога на прибыль)	тыс.рублей/ Гкал./ час	8687,4859	8687,4859	8687,4859	8687,4859	8687,4859	8687,4859
4	Направления расходования платы за подключение объектов капитального строительства в том числе:							
	налог на прибыль	тыс. рублей	82704,87	9347,73	18869,22	25628,08	28859,83	424296,81

РАЗДЕЛ XII

Оценка приемлемости Программы для потребителей

XII.1. Оценка доступности надбавки к тарифам

Предлагаемая к утверждению надбавка к тарифу на тепловую энергию для потребителей в размере 0,00 рублей за Гкал не отражается на физической и экономической доступности товаров и услуг ОАО «Краснодартеплосеть» для возможного изменения установленных тарифов на тепловую энергию.

Следует отметить, что при отсутствии Программы, в 2012 году тариф может выйти за пределы доступного из-за отсутствия мер по повышению эффективности и нарастанию аварийности в системе. Расходы населения на услуги будут расти, но при этом реально качество услуг будет снижаться. После реализации настоящей Программы возможно либо снижение тарифа, либо принятие новой Программы с увеличением затрат на восстановление изношенных основных средств и продолжение проектов по повышению эффективности.

Размер оплаты за услуги теплоснабжения при оплате по тарифу, включающему инвестиционную надбавку в нулевом размере, не превысит критический уровень оплаты, составляющий 2,5% от совокупного среднедушевого дохода жителей муниципального образования город Краснодар.

XII.2. Оценка приемлемости тарифа на подключение

Совокупный тариф на подключение к системе теплоснабжения составит 2 503 351 тыс. рублей с учётом инфляционного роста, налога на прибыль и НДС.

Средняя стоимость новой жилплощади в многоквартирных домах в городе Краснодаре составляет 49 тыс. рублей за м². Общая жилая площадь объектов строительства, объектов социального назначения подключаемых к тепловой нагрузке составляет 1 729 тыс.м². Затраты на подключение к системам теплоснабжения ОАО «Краснодартеплосеть» при использовании тарифа в размере 10 251 233 рублей/Гкал/ч (с НДС) в расчёте на 1 м² подключаемого жилья составляет 1447,61 рубля.

Плата за подключение на одного человека при среднем обеспечении 30 м² на человека составит 43,42 тыс. рублей или 1,44 тыс. рублей за м². Это составляет менее 3 процентов от стоимости жилья, что значительно ниже установленного во многих городах предельного уровня в 5 %.

Эти данные позволяют сделать вывод о приемлемости тарифа на подключение и о высокой экономической эффективности выбранного способа обеспечения подключаемых потребителей системами теплоснабжения путём реализации мероприятий Программы.

Информационная доступность тарифов будет обеспечена путём официального опубликования в СМИ постановления об утверждении надбавки к цене (тарифу) для потребителей и тарифа на подключение к системе теплоснабжения ОАО «Краснодартеплосеть».

РАЗДЕЛ XIII

Оценка риска при реализации Программы

При реализации Программы возможно невыполнение контрольных показателей Программы. Данный риск является ключевым при реализации всей Программы и включает в себя:

Превышение стоимости мероприятий Программы.

Причины:

изменения законодательства Российской Федерации;
рост инфляции, превышающий уровень инфляции, учитываемый при расчётах Программы;

иные изменения, влияющие на стоимость реализации мероприятий Программы.

Нехватка финансовых средств для реализации мероприятий Программы.

Причины:

временные разрывы между периодом поступления денежных средств по договорам на подключение и срокам финансирования строительства объектов (превышающие запланированные);

невыполнение обязательств застройщиков по условиям платежей по договорам на подключение;

неточность прогнозирования стоимости Программы или объёма присоединяемой мощности.

Несвоевременность реализации мероприятий по модернизации объектов в рамках Программы.

Причины:

несвоевременное выполнение работ со стороны подрядных организаций.

Мероприятиями, позволяющими снизить данные риски, могут быть:

использование собственных средств (прибыль, направляемая на инвестиции).

Для минимизации последствий в случае наступления вышеперечисленных рисков необходимо предусмотреть введение механизма пересмотра (внесение изменений) Программы, с учётом положений части 9 статьи 14 Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ в рамках заключения договора между администрацией муниципального образования город Краснодар и ОАО «Краснодартеплосеть» в целях развития системы коммунальной инфраструктуры по теплоснабжению муниципального образования город Краснодар.

РАЗДЕЛ XIV

Технико-экономическое обоснование Программы

Вся совокупность показателей производственной, финансовой и инвестиционной эффективности инвестиционных проектов в дальнейшем называется **показателями экономической эффективности**.

Показателями производственной эффективности в рамках данного проекта являются:

- снижение объёмов потерь;
- экономия материальных и трудовых ресурсов;
- энергосбережение;
- усовершенствование технологии;
- внедрение средств механизации и автоматизации производства;
- совершенствование способов организации труда, производства и управления;
- улучшения качества предоставляемых услуг;
- внедрение современных технологий.

В качестве основных показателей экономической эффективности определены:

- чистый дисконтированный доход (NPV);
- срок окупаемости (Т) Программы за период с 2011- 2015 годы;
- индекс доходности инвестиций (NPI);
- показатель рентабельности (PI).

Срок окупаемости рассчитывается по формулам,

$$T = I/C_0,$$

где: I - объём инвестиций, требуемый для реализации Программы;

C₀ - среднегодовое сальдо суммарного денежного потока

Рассчитываем срок окупаемости инвестиций за период 2011-2015 годы:

$$T_{ок} = 1\ 697\ 187 : 339\ 437 = 5 \text{ лет}$$

В результате получаем число лет, через которое Программа начнёт приносить прибыль.

Срок окупаемости (точка окупаемости) и жизненный цикл инвестиционного проекта совпадают, поскольку срок реализации проекта совпадает со сроком инвестиционных вложений.

Индексом доходности (рентабельности) инвестиций (ИДИ - NPI) называют отношение суммы чистого дохода от операционной деятельности за весь срок реализации Программы к сумме инвестиционных вложений на реализацию Программы.

Расчёт производится по формуле:

$$ИДИ = \sum_{m=1}^n \frac{Дчм}{K_m} + 1,$$

где: Дч_m- чистый доход на шаге m реализации инвестиционного проекта;

K_m - капитальные вложения на шаге m реализации инвестиционного проекта.

$$ИДИ = (339\ 437 : 1\ 697\ 187) + 1 = 1,16$$

Расчёт показывает, что индекс доходности инвестиций больше единицы, что свидетельствует об эффективности (рентабельности) настоящей Программы, превышении прибыли по отношению к исходным вложениям. Это значит, что на каждый рубль вложенных в проект средств организация получит 1,16 рубля.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД – чистая текущая стоимость – Net Present Value, NPV) рассчитывается как разность дисконтированных денежных

потоков доходов и расходов, производимых в процессе реализации инвестиции за прогнозный период.

Проект предполагает не разовую инвестицию, а последовательное инвестирование финансовых ресурсов в течение ряда лет, то формула расчёта NPV модифицируется следующим образом:

$$NPV = \text{ЧДД} = \text{сумма } m \text{ ЧДП}_m \times E_m,$$

где: E_m - коэффициент дисконтирования;

ЧДП_m - эффект (сальдо) денежного потока на m -ом шаге

Коэффициент дисконтирования E_m для периода t рассчитывается следующим образом:

$$E = 1/(1+i),$$

где: i - процент, ставка (норма) дисконта;

m - период, в котором происходит приток и отток средств.

Для экономической оценки инвестиционной программы норма дисконта должна быть на уровне банковской ставки рефинансирования и учитывать инфляцию и степень риска. Настоящая Программа имеет уровень риска, так как она направлена на повышение надежности системы теплоснабжения за счёт модернизации и реконструкции сетей ОАО «Краснодартеплосеть». При низком уровне риска для экономической оценки настоящей Программы принята норма дисконта 13%.

Рассчитываем коэффициент дисконтирования по годам:

$$E_{2012} = 1/(1+0,13)^1 = 0,885,$$

$$E_{2013} = 1/(1+0,13)^2 = 0,783,$$

$$E_{2014} = 1/(1+0,13)^3 = 0,719,$$

$$E_{2015} = 1/(1+0,13)^4 = 0,657.$$

$NPV = \text{ЧДД} = 12\,850,51 + 14\,707,22 + 16\,868,65 + 19\,505,80 + 22\,541,51 = 86\,473,69$
тыс. рублей.

Условия принятия инвестиционного решения на основе данного критерия сводятся к следующему:

Если $NPV > 0$, то проект следует принять.

Положительное значение чистой текущей стоимости (при заданной норме дисконта) свидетельствует о целесообразности (эффективности) принятия решений о финансировании и реализации Программы.

Индекс рентабельности инвестиций (ИР, PI - Profitability Index) - это величина, равная отношению приведенной стоимости ожидаемых потоков денег от реализации проекта к начальной стоимости инвестиций:

$$PI = \text{ИРИ} = (4462352,291 - 4312417,254) / 1\,697\,187 + 1 = 1,09$$

Таким образом, данный проект является рентабельным - индекс рентабельности инвестиций больше 1.

Таблица № 18. Параметры долгосрочного тарифного сценария для реализации Программы

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Денежные потоки							
	Операционная деятельность без капитальных вложений							
1	Полезный отпуск продукции (услуг)	Гкал.	502504	550925	592450	645801	692170	2983850
2	Прогнозный тариф (средневзвешенный) на тепловую энергию, поставляемую от систем централизованного теплоснабжения ОАО «Краснодартеплосеть», без НДС	тыс.рублей/ Гкал	1,0148	1,197	1,443	1,667	1,967	
3	Инвестиционная надбавка к тарифу (ИН), без НДС	тыс.рублей/ Гкал	0	0	0	0	0	0
4	Объём выручки без капитальных вложений, без НДС	тыс.рублей	509941,059	659457,225	854905,35	1076550,267	1361498,39	4462352,291
5	Себестоимость продукции	тыс.рублей	492807,04	637299,4622	826180,53	1040378,178	1315752,04	4312417,254
6	Валовая прибыль	тыс.рублей	17134,0196	22157,76276	28724,8198	36172,08897	45746,3459	149935,037
7	Налоги	тыс.. рублей	4283,5049	5539,44069	7181,20494	9043,022243	11436,5865	37483,75925
8	Прибыль после налогообложения	тыс.. рублей	12850,5147	16618,32207	21543,6148	27129,06673	34309,7594	112451,2777
	Операционная деятельность по Программе							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Подключение новых объектов	Гкал/ час	47,5	50,3	49,1	49,7	47,6	244,2
10	Тариф на подключение новых потребителей, (с НДС)	тыс. рублей/ Гкал/ час	10 251,23	10 251,23	10 251,23	10 251,23	10 251,23	10 251,23
	Поступление средств от платы за подключение новых объектов							
11	Объём выручки с учётом капитальных вложений (с НДС)	тыс. рублей	486 934	515 637	503 336	509 486	487 959	2 503 351
12	Плата за подключение новых объектов	тыс. рублей	486 934	515 637	503 336	509 486	487 959	2 503 351
	Выбытие средств							
13	НДС к уплате	тыс. рублей	74 278	78 656	76 780	77 718	74 434	381 867
14	Налог на прибыль организаций	тыс. рублей	82 531	87 396	85 311	86 354	82 705	424 297
15	Чистый денежный поток от операционной деятельности	тыс. рублей	330 124	349 584	341 244	345 414	330 819	1 697 187
	Инвестиционная деятельность							
	Выбытие средств							
16	Реализация Программы (с НДС)	тыс. рублей	239 356	341 000	345 624	349 654	421 553	1 697 187
17	Чистый денежный поток от инвестиционной деятельности	тыс. рублей	239 356	341 000	345 624	349 654	421 553	1 697 187
18	Итого чистый денежный поток с учётом остатков	тыс. рублей	90 768	99 353	94 973	90 734	0	375 828

Таблица № 19. Показатели эффективности инвестиционного проекта

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	Итого
1	Статические показатели:							
2	Срок окупаемости простой с момента осуществления инвестиций	лет			5			
3	Срок окупаемости с момента ввода в эксплуатацию последнего объекта инвестирования (31.12.2015)	лет			0			
	Дисконтные показатели:							
4	процент, ставка (норма) дисконта (i)	%			13			
5	индекс доходности инвестиций (NPI)				1,6			
6	коэффициент дисконтирования (E)		1	0,885	0,783	0,719	0,657	
7	Чистый дисконтированный доход (NPV)	тыс. рублей	12 850,51	14 707,22	16 868,65	19 505,80	22 541,51	86 473,69
8	Индекс рентабельности инвестиций (PI)				1,09			

РАЗДЕЛ XV

Организационно-экономический и финансовый механизм управления Программой

В целях осуществления контроля реализации Программы, обеспечения достижения к сроку её окончания установленных целевых показателей, а также принятия своевременных мер по необходимой корректировке утверждённой Программы проводится мониторинг выполнения основных её показателей в течение периода реализации Программы.

Мониторинг Программы осуществляется на основании договора в целях развития системы коммунальной инфраструктуры, определяющего условия реализации утверждённой Программы, заключаемого между администрацией муниципального образования город Краснодар и ОАО «Краснодартеплосеть».

Для мониторинга используется система показателей, характеризующих выполнение Программы и степень достижения целевых показателей.

Система показателей мониторинга Программы приведена в таблице № 20:

Таблица № 20. Система показателей мониторинга Программы ОАО «Краснодартеплосеть»

№ п/п	Показатели мониторинга (входящая информация), единицы измерения	Характеристика показателя	Факт 2009	По факту 01.07.10	планируемые				
					2011	2012	2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)								
1.1	1. Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры, единиц	Аварией считается отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлекший прекращение подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление и горячее водоснабжение на период более 8 часов	0	0	не планируется				
	2. Протяжённость сетей, км	Протяжённость тепловых сетей определяется по длине её трассы независимо от способа прокладки, с уложенными в ней двумя трубопроводами (в двухтрубном исчислении): прямого и обратного для водяной сети, паропровода и конденсатопровода для паровой сети. В протяжённости водяной сети должна учитываться протяжённость отдельных сетей, используемых для горячего водоснабжения	54,2	54,2	58,6	62,6	66,1	68,4	70,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.3	1. Количество часов предоставления услуг за отчётный период, часов	Продолжительность предоставления услуги теплоснабжения за период. При определении продолжительности теплоснабжения не учитываются перерывы в теплоснабжении, связанные с авариями на сети или восстановительными работами	8400	4344	8400	8400	8400	8400	8400
	2. Количество дней в отчётном периоде, дней	Календарное количество дней в отчётном периоде	350	181	350	350	350	350	350
1.4	1. Объём потерь, тыс. Гкал.	Общее количество потерь тепловой энергии определяется как разность между количеством тепла, поданного в сеть (включая количество произведенного тепла и полученного со стороны, за вычетом тепла, израсходованного на собственные производственные нужды котельных), и количеством тепла, потребленного всеми потребителями (абонентами)	47,475	27,430	52,136	55,153	57,880	61,539	62,650
	2. Объём отпуска в сеть, тыс. Гкал	Количество тепловой энергии, отпущенной в сеть.	370,757	285,254	502,504	550,925	592,450	645,801	692,170
1.5	1. Объём потерь, тыс. Гкал	Общее количество потерь тепловой энергии определяется как разность между количеством тепла, поданного в сеть (включая количество произведенного тепла и полученного со стороны, за вычетом тепла, израсходованного на собственные производственные нужды котельных), и количеством тепла, потребленного всеми потребителями (абонентами).	47,475	27,430	52,136	55,153	57,880	61,539	62,650

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Протяжённость сетей, км	Протяжённость тепловых сетей определяется по длине её трассы независимо от способа прокладки, с уложенными в ней двумя трубопроводами (в двухтрубном исчислении): прямого и обратного для водяной сети, паропровода и конденсатопровода для паровой сети. В протяжённости водяной сети должна учитываться протяжённость отдельных сетей, используемых для горячего водоснабжения	54,2	54,2	58,6	62,6	66,1	68,4	70,4
1.6	1. Объём потерь, тыс. Гкал.	Общее количество потерь тепловой энергии определяется как разность между количеством тепла, поданного в сеть (включая количество произведенного тепла и полученного со стороны, за вычетом тепла, израсходованного на собственные производственные нужды котельных), и количеством тепла, потребленного всеми потребителями (абонентами)	47,475	27,430	52,136	55,153	57,880	61,539	62,650
	2. Объём потерь, рассчитанный в соответствии с порядком расчёта и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, тыс. Гкал	Объём потерь, рассчитанный в соответствии с порядком расчёта и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденным Приказом Минпромэнерго России от 04.10.2005 № 265	47,475	27,430	52,136	55,153	57,880	61,539	62,650

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.7	1. Количество заменённого оборудования <2>, единиц (км)	Количество оборудования, которое было заменено в отчётном периоде	0	0	0 (0,1)	0 (2,5)	2 (1)	3 (1)	1 (1)
	2. Общее количество установленного оборудования, единиц (км)	Количество оборудования, установленного на предприятии	0	0	3 (4,3)	2 (1,5)	2 (2,3)	3 (1,3)	0 (1)
1.8	1. Фактический срок службы оборудования <3>, лет	Период времени, прошедший со дня ввода объекта в эксплуатацию до даты проведения мониторинга	1-35	1-35	1-35	1-35	1-35	1-35	1-35
	2. Нормативный срок службы оборудования, лет	Период времени со дня ввода объекта в эксплуатацию до окончания периода, в котором оборудование может эксплуатироваться, определенного в соответствии с паспортными характеристиками или нормами амортизационных отчислений	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25	20-25
	3. Возможный остаточный срок службы оборудования после фактического, лет	Оценочный период времени от даты окончания нормативного срока службы до окончания периода, в котором оборудование может эксплуатироваться. Учитывается для оборудования и сооружений, для которых фактический срок службы превысил нормативный			9	8	7	6	5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.9	1. Протяжённость сетей, нуждающихся в замене, км.	Протяжённость тепловых сетей (всех видов), которая в соответствии с требованиями правил эксплуатации и техники безопасности нуждается в замене	7,5	9,0	8,5	7,0	6,5	5,5	4,0
	2. Протяжённость сетей, км.	Протяжённость тепловых сетей определяется по длине ее трассы независимо от способа прокладки, с уложенными в ней двумя трубопроводами : прямого и обратного для водяной сети, паропровода и конденсатопровода для паровой сети. В протяженности водяной сети должна учитываться протяжённость отдельных сетей, используемых для горячего водоснабжения	54,2	54,2	58,6	62,6	66,1	68,4	70,4
2	Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры								
2.1	1. Фактическая производительность оборудования <4>, Гкал/час	Определяется отношением объёмов тепловой энергии, выработанной на источниках, к времени работы оборудования, час	93,7	93,7	141,2	191,51	240,61	290,31	337,91
	2. Установленная производительность оборудования, Гкал/час	Суммарная мощность источников теплоснабжения (тепловая мощность отопительных котельных установок), которая определяется по сумме номинальных паспортных мощностей всех установленных в них котлов (энергоустановок), час	124,1	124,1	171,6	221,91	271,01	320,71	368,31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.2	1. Объём товаров и услуг, реализуемый по приборам учёта, тыс. Гкал	Количество реализованной тепловой энергии по показаниям приборов учёта.	370,757	257,824	502,504	550,925	592,450	645801	692,170
	2. Общий объём реализации товаров и услуг, тыс. Гкал	Количество реализованной тепловой энергии определяется по показаниям приборов учёта, в случае их отсутствия - по нормативам потребления и иным нормам расхода для различных категорий потребителей, установленным в соответствии с законодательством	370,757	257,824	502,504	550,925	592,450	645,801	692,170
3	Доступность товаров и услуг для потребителей								
3.2	1. Среднемесячный платёж населения за коммунальные услуги, рублей	Среднемесячный платёж населения, проживающего в домах, уровень благоустройства которых соответствует средним условиям в муниципальном образовании, определяемый в соответствии с законодательством, в расчёте на 1 человека	по установленному тарифу						
3.3	1. Протяжённость построенных сетей, км.	Протяжённость сетей, построенных и введенных в эксплуатацию	0	0	8,7	4,8	1,3	1,3	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Протяжённость сетей, км.	Протяжённость тепловых сетей определяется по длине ее трассы независимо от способа прокладки, с уложенными в ней двумя трубопроводами: прямого и обратного для водяной сети, паропровода и конденсатопровода для паровой сети. В протяжённости водяной сети должна учитываться протяжённость отдельных сетей, используемых для горячего водоснабжения	54,2	54,2	58,6	62,6	66,1	68,4	70,4
3.4.	1. Объём реализации товаров и услуг населению, тыс. Гкал.	Количество реализованной тепловой энергии населению определяется по показаниям приборов учета, в случае их отсутствия - по нормативам потребления, установленным в соответствии с законодательством	370,757	257,824	502,504	550,925	592,450	645,801	692,170
	2. Численность населения, получающего услуги организации, человек	Численность населения, проживающего в многоквартирных и жилых домах, подключенных к системам коммунальной инфраструктуры централизованного теплоснабжения	35000	37000	47250	50500	65000	80000	100000
3.5.	1. Расходы на подключение к системе коммунальной инфраструктуры, руб. на Гкал/ч.	Средний объем расходов на подключение к системам коммунальной инфраструктуры	0	0	10251	10251	10251	10251	10251

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Удельная нагрузка на новое строительство, Гкал/ч на кв. м	Потребляемая нагрузка жилья, занимающего преобладающую долю в общем объеме строительства жилья, подключаемого к системам коммунальной инфраструктуры, в расчете на 1 кв. м	0,00003	0,00003	0,00003	0,000028	0,000026	0,000024	0,000022
	3. Средняя рыночная стоимость 1 кв. м нового жилья, рублей	Рыночная стоимость жилья, занимающего преобладающую долю в общем объеме строительства жилья, подключаемого к системам коммунальной инфраструктуры							
4.	Эффективность деятельности								
4.1	1. Финансовые результаты деятельности организации коммунального комплекса, тыс. рублей	Прибыль или убыток, полученный организацией коммунального комплекса от реализации товаров и услуг	94533	16896	12850	16618	21544	27129	34310
	2. Выручка организации коммунального комплекса, тыс. рублей	Денежные средства, полученные от реализации товаров и услуг организации коммунального комплекса	289740	229409	509941	659457	854905	1076550	1361498
4.2	1. Объем средств, собранных за товары и услуги организаций коммунального комплекса, тыс. рублей	Сумма средств, оплаченных всеми категориями потребителей за товары и услуги организаций коммунального комплекса	358018	219287	533558	693625	901713	1172226	1523894

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.5	1. Удельный норматив расхода воды на отпущенную тепловую энергию, куб. м на Гкал	Удельный нормативный расход воды, рассчитанный в соответствии с нормативными правовыми актами	1	1	1	1	1	1	1
4.6	1. Фактический расход воды на отпущенную тепловую энергию, куб. м на Гкал	Фактические значения удельного расхода воды на отпущенную тепловую энергию	1	1	1	1	1	1	1
	2. Удельный норматив расхода воды на отпущенную тепловую энергию, куб. м на Гкал	Фактические значения удельного расхода воды на отпущенную тепловую энергию	1	1	1	1	1	1	1
4.7	1. Удельный норматив расхода электрической энергии на отпущенную тепловую энергию, кВтч на Гкал.	Удельный нормативный расход электрической энергии, рассчитанный в соответствии с нормативными правовыми актами.	27	28	27	27	27	27	27
4.8	1. Фактический расход электрической энергии на отпущенную тепловую энергию, кВтч на Гкал	Фактические значения удельного расхода электрической энергии на отпущенную тепловую энергию	28	28	27	26	23	23	23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Удельный норматив расхода электрической энергии на отпущенную тепловую энергию, кВтч на Гкал	Удельный нормативный расход электрической энергии, рассчитанный в соответствии с нормативными правовыми актами	27	28	27	27	27	27	27
4.9	1. Численность персонала, человек	Численность всех рабочих основного вида деятельности организации. В число рабочих основного вида деятельности включаются рабочие, занятые на производственных процессах по производству и передаче тепловой энергии	150	180	200	210	250	290	345
	2. Протяжённость сетей, км.	Протяжённость тепловых сетей определяется по длине ее трассы независимо от способа прокладки, с уложенными в ней двумя трубопроводами (в двухтрубном исчислении): прямого и обратного для водяной сети, паропровода и конденсатопровода для паровой сети. В протяжённости водяной сети должна учитываться протяженность отдельных сетей, используемых для горячего водоснабжения	54,2	54,2	58,6	62,6	66,1	68,4	70,4
4.10	1. Объём реализации товаров и услуг, тыс. Гкал	Количество реализованной тепловой энергии определяется по показаниям приборов учёта, в случае их отсутствия - по нормативам потребления и иным нормам расхода для различных категорий потребителей, установленным в соответствии с законодательством	370,757	257,824	502,504	550,925	592,450	645,801	692,170

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Численность персонала, человек	Численность всех рабочих основного вида деятельности организации. В число рабочих основного вида деятельности включаются рабочие, занятые на производственных процессах по производству и передаче тепловой энергии	150	180	200	210	250	290	345
4.11	1. Объем выручки от реализации, тыс. рублей	Объем финансовых средств, полученных организацией коммунального комплекса от реализации Программы	0	0	486 934	515 637	503 336	509 486	487 959
	2. Объем дебиторской задолженности, тыс. рублей	Объем дебиторской задолженности за период реализации Программы.	197864	137352	123616,8	117436	111564	105986	100687
5.	Источники Программы								
5.1.	Всего инвестиций за период, тыс. рублей, в том числе:	Общий объем средств, инвестированный в строительство и (или) модернизацию систем коммунальной инфраструктуры	0	0	232 356	361 000	350 624	352 654	421 553
	финансовые средства, полученные организацией от применения установленных надбавок к тарифам, тыс. рублей		0	0	0	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	финансовые средства полученные организацией от применения установленных тарифов на подключение, тыс. рублей		0	0	232 356	361 000	350 624	352 654	421 553

1- Применительно к данным показателям и индикаторам потребителями является население, проживающее в домах, подключённых к системам коммунальной инфраструктуры.

2 - Показатели и индикаторы замены оборудования определяются отдельно по каждой из групп оборудования систем коммунальной инфраструктуры: оборудование производства (котлы) и оборудование передачи тепловой энергии (сети).

3 - Показатели и индикаторы износа систем коммунальной инфраструктуры определяются отдельно по каждой из групп оборудования систем коммунальной инфраструктуры: оборудование производства тепловой энергии и оборудование передачи тепловой энергии. Внутри указанных групп показатели определяются как средневзвешенные величины. При определении показателей учитывается только то оборудование, на которое начисляется (начислялась) амортизация.

4 - Показатели и индикаторы загрузки определяются для оборудования по производству тепловой энергии (котлы). Установленная мощность определяется по паспортным характеристикам.