


Глава

Муниципального образования

«Город Старая Купавна

Московской области»


И.В. Сухин

« » _____ 2014 год

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Купавинские Тепловые Сети»


А.М. Олейник

« » _____ 2014 г.

**Инвестиционная программа
ООО «Купавинские Тепловые Сети»
на 2015- 2017г.**

г. Старая Купавна

2014 год

Оглавление.

Страница

Паспорт программы

1. Цели и задачи программы и обоснование их выбора	4
2. Характеристика проблемы и обоснование необходимости её решения в формате программы	
3. Предложения о тарифах на услуги теплоснабжения для потребителей	5-6
4. Оценка социально – экономического влияния на стоимость коммунальных услуг с учётом изменения тарифов в связи с финансированием инвестиционной программы	7
5. Планируемые результаты реализации программы	-
6. Ресурсное обеспечение программы	8
9. Организационная схема управления и контроля за реализацией программы	9
10. Перечень мероприятий	9-11
11. Расчёт экономического эффекта	11-13

Паспорт инвестиционной программы.

Наименование программы	Инвестиционная программа ООО «Купавинские Тепловые Сети» на 2015 год.
Основания для разработки программы	Федеральный закон № 41-ФЗ от 14.04.1995 года «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию», Федеральный закон № 190-ФЗ от 27.07.2010 года «О теплоснабжении», Федеральный закон № 261 – ФЗ от 23.11.2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергоэффективности», Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 года, Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания президиума Государственного совета Российской Федерации от 20 февраля 2009 года.
Заказчик программы	ООО «Купавинские Тепловые Сети»
Разработчик программы	ООО «Купавинские Тепловые Сети»
Исполнитель программы	ООО «Купавинские Тепловые Сети»
Цели и задачи программы	<p>Целью программы является повышение надёжности и энергоэффективности хозяйственной деятельности ООО «Купавинские Тепловые Сети» путем модернизации эксплуатируемого имущественного комплекса и внедрения новых инновационных технологий.</p> <p>Задачей программы является снижение потерь тепла и теплоносителя при их передаче по тепловым сетям, исполнение требований безопасности и законодательства об энергосбережении в части учёта произведенных, отпущенных и потреблённых ресурсов.</p>
Целевые индикаторы и показатели	<p>Целевыми показателями являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. доля тепловых сетей в индустриальной энергоэффективной теплоизоляции; - изменение величины потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче и распределении тепловой энергии. 2. доля учтённого приборами количества произведённого и отпущенного количества тепловой энергии и теплоносителя.
Срок реализации программы	2015 - 2017 год
Перечень основных мероприятий	<p>Основным мероприятием является:</p> <p>Строительство тепловой сети на выходе из котельной пос. Зелёный с выносом с территории коммерческой организации, увеличением пропускной способности и применением труб в индустриальной теплоизоляции.</p> <p>Изменение вида используемого топлива (с мазута на газ) в котельной пос. Рыбхоз.</p> <p>Установка узлов учёта тепловой энергии на источниках тепла и в многоквартирных жилых домах.</p>
Планируемые результаты реализации программы и показатели социально-экономической эффективности.	В результате выполнения предусмотренных программой необходимых мер предполагается получить экономию финансовых средств в 2015 году по ООО «Купавинские Тепловые Сети» в сумме 1386,4 тыс. рублей.

1. Цели и задачи программы и обоснование их выбора.

Целью программы является повышение надёжности и энергоэффективности хозяйственной деятельности ООО «Купавинские Тепловые Сети» путем модернизации эксплуатируемого имущественного комплекса и внедрения новых инновационных технологий.

Задачей программы является снижение потерь тепла и теплоносителя при их передаче по тепловым сетям, исполнение требований безопасности и законодательства об энергосбережении в части учёта произведенных, отпущенных и потреблённых ресурсов.

Состояние основных производственных фондов характеризуется высокой повреждаемостью тепловых сетей, несоответствием требованиям действующих норм безопасности состава и состояния автоматики безопасности и регулирования в котельных.

Количество отключений потребителей в связи с повреждениями на тепловых сетях.

Группа основных средств	2011												Итого
	тепловая сеть	10						11			12		
70						80			56				
2012													
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12													
53 72 33 39 18 8 11 14 10 18 24 32 332													
2013													
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12													
31 23 18 22 25 5 9 8 16 18 14 9 191													

Удельная повреждаемость за 2013г. составила 1,4 повреждения на 1 км эксплуатируемых трубопроводов тепловых сетей (133 км).

В результате проведённой работы повреждаемость сократилась (по сравнению с 2011г 200%, по сравнению с 2012г на 60%), но всё ещё продолжает оставаться крайне высокой.

Потери при передаче тепловой энергии составляют 38,2% от отпускаемого в сеть её количества. Аварийно-восстановительные работы составляют значимую часть текущей эксплуатации.

Расходы на энергоресурсы за 2013г.:

Наименование расходов	Ед. изм.	факт/план	Отклонение, +/-	В денежном выражении, тыс. руб	
				план/факт	Отклонение, +/-
электроэнергия	Млн. кВт*ч	8732,1/5439,4	-3292,7	32483,1/21617,9	-10865,2
газ	Тыс.м3	34611,3/32150,1	-2461,2	154215,7/147946,6	-6269,1
вода	Тыс.м3	819,1/517,9	-301,2	10935,7/16569,1	-5633,4

3. Сроки и этапы реализации программы.

Программа реализуется в период с 2015 по 2017гг..

Мероприятия, планируемые к реализации указаны в приложении.

Утвержденные для организации тарифы в динамике за 2012 – 2015 годы представлены в следующей таблице:

	с 01.01.12 по 30.06.12	с 01.07.12 по 30.08.12г.	с 01.09.12 по 31.12.12	Рост в %	с 01.07.13г	Рост в %	с 01.07.14 г.	Рост в %	План 2015 г.
Для потребителей услуг теплоснабжения, руб/Гкал	1143,3	1263,3	1283	1,6	1434,24	11,8	1520,48	6	1807,2

Процент суммы расходов на текущий и капитальный ремонт объектов теплоснабжения в общей сумме расходов, включенных в тариф, представлен в следующей таблице :

тыс.руб.

Показатели	с 01.01.2012г. по 30.06.2012г.		с 01.07.2012г. по 30.08.2012г.		с 01.09.2012г. по 31.12.2012г.		с 01.01.2013г. по 30.06.2013г.		с 01.07.2013г. по 01.07.2013г.		с 01.01.2014г.		с 01.07.2014г.		2015 г
	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План
Текущий и капитальный ремонты	20023,5	3137,9	10237,6	1720,4	10544,7	5408,3	9937,5	5947,8	8749,2	3836,9	178,5	4950,1	8000,0		8678,1
Итого расходов	134617,6	105070,7	138488,7	35023,6	140855,0	70047,1	261959,6	181141,4	293509,5	299652,3	234789,2		248907,2		298032,0

Доля расходов на текущий и капитальный ремонты в структуре расходов включенных в тариф	14,9	3,0	7,4	4,9	7,5	7,7	3,8	3,3	3,0	1,3	0,08	3,2	2,9
--	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----

тыс.руб.

Показатели	2011 год	2012 год			2013 год		2014 г.		2015 г
		с 01.01.	с 01.07.	с 01.09.	с 01.01.	с 01.07.	с 01.01.	с 01.07.	
Текущий и капитальный ремонты									план
План	4890,0	20023,5	10237,6	10544,7	9937,5	8749,2	178,5	8000,0	8678,1
Факт	1630,0	3137,9	1720,4	5408,3	5947,8	-	4950,1	-	-
% выполнение	33	15,7	16,8	51,3	59,9	-	2773	-	-

Утвержденные для организации в тарифе на услуги теплоснабжения прибыльные составляющие в динамике за 2012-2014года представлены в следующей таблице:

(руб., без НДС)									
	2012г.			2013г.		Рост в %	2014г.	Рост в %	2015 г.
	с 01.01.	с 01.07.	с 01.09.	с 01.01.	с 01.07.				
Прибыльная составляющая в тарифе на теплоснабжение, в том числе:									
на капитальные вложения	8470,8	13478,8	13478,9	---	---	---	33800,4	100	11786,0
	---	9500,0	9500,0	---	---	--	6600,0	100	9304,0

Как видно из таблицы снижение величины прибыльной составляющей в тарифе на услуги теплоснабжения в 2014 г. по сравнению с 2013 г. составило 100 %.

Показатели	2012 год						2013 год				2014 год		2015 г
	с 01.01.		с 01.07.		с 01.09.		с 01.01.		с 01.07.		План	факт	план
	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт			
Капитальные вложения	--	3137,9	9500,0	1720,4	9500,0	5409,1	--	--	--	--	6600		9304
Итого прибыльная составляющая	8470,8	--	13478,8	--	13478,8	--	--	--	--	--	8502,9		11786,0
Доля капитальных вложений в структуре расходов, финансируемых за счет прибыли %	--	--	70,5	-100	70,5	-100					77,6		78,9

Динамика показателей с 2012 г. по 2015 г. показывает увеличение доли капитальных вложений в структуре прибыли с 70,5 % до 78,9%.

В 2013 году за счет действующего тарифа на теплоснабжение организации не было обеспечено финансирование мероприятий по развитию системы теплоснабжения.

4. Планируемые результаты реализации программы.

В результате выполнения предусмотренного программой комплекса мер по энергосбережению предполагается получить экономию финансовых средств в сумме 10477,23тыс. рублей. Исключить сверхнормативные потери и затраты энергоресурсов.

При реконструкции физически изношенных участков тепловых сетей планируется применение современного антикоррозионного покрытия металлоконструкций («Вектор-1025»), труб исключительно в индустриальной теплоизоляции, реконструкция или отказ от тепловых камер при бесканальной прокладке сети, установка сильфонных компенсаторов, замена ветхой арматуры на шаровые краны. Модернизация энергоисточников предусматривает автоматизацию процессов горения и поддержания заданного температурно – гидравлического режимов, внедрение частотно – регулируемых приводов электродвигателей вращающихся механизмов (насосы, вентиляторы, дымососы). Изменение вида используемого топлива на котельной в посёлке Рыбхоз с мазута на газ позволит максимально оптимизировать процесс производства тепла и горячей воды

Эффективность реализации мероприятия складывается из нескольких факторов:

1. Снижение тепловых потерь в следствие применения эффективной теплоизоляции и сокращения потерь сетевой воды.
2. Сокращение удельного расхода топлива на производство тепла.

3. Оптимизация расхода электроэнергии на производство и передачу тепловой энергии.

4. Повышение надёжности теплоснабжения потребителей, сокращение технологических нарушений.

5. Ресурсное обеспечение программы.

Финансирование мероприятий программы планируется за счет платы за тепло и горячее водоснабжение, а так же за счёт привлечения заёмных средств.

Общий объем средств, необходимых для реализации программы, составляет 43 920,78 тыс. рублей в т. ч. НДС 6699,78 тыс. руб.

Объём финансирования носит прогнозный характер и уточняется при формировании производственных и инвестиционных планов ООО «Купавинские тепловые сети». Расчёт инвестиционной составляющей тарифа на теплоснабжение приведён в следующей таблице.

Наименование показателей	2012 г.		2013 г.		2014 г.		План 2015 г.
Финансовая потребность на реализацию инвестиционной программы, тыс. руб.,	9500,0		--		6600		9304
в т. ч. на возрастание налоговой нагрузки в части налога на прибыль	2375,05		--		1695,4		2326,1
Инвестиции за счет инвестиционной надбавки	9500,0		--		6600		9304
Объём потребления тепловой энергии	120,290		179,271		151,321		151,371
Размер надбавки к тарифу на теплоснабжение, руб.	78,98		--		43,62		61,46
Тариф на теплоснабжение (прогноз)	C01.07	C01.09	C01.07	C01.09	C01.01	C01.07	1807,2
	1263,3	1283,0	1283	1434,24	1434,24	1520,48	
Инвестиционная составляющая в % к действующему тарифу	C01.07	c 01.09.	C01.07	c 01.09.	C01.01	C01.07	3
	6,2	6,2	--	--	2,8	2,7	

6. Организационная схема управления контролем реализации программы.

Распорядителем и получателем средств, направляемых на реализацию мероприятий программы, является ООО «Купавинские Тепловые Сети».

Организация выполнения работ основывается на использовании хозяйственного способа проведения работ и привлечении на конкурсной основе исполнителей, включая проектные, монтажные и пусконаладочные организации, а также компании, работающие в сфере энергосбережения.

Реализация программных мероприятий осуществляется на основе контрактов, заключаемых в соответствии с Федеральными законами.

Ответственный исполнитель программы – ООО «Купавинские Тепловые Сети» - обеспечивает выполнение следующих функций:

- формирует перечень объектов и состав работ;
- осуществляет контроль выполнения мероприятий программы;
- проводит анализ информации о фактическом уровне потерь ресурсов;
- подготавливает и представляет отчеты об исполнении программы по форме и в сроки, установленные распорядительными документами регулирующего органа;
- иные функции по реализации программы.

Исполнитель программы несет ответственность за качественное и своевременное выполнение мероприятий программы, целевое и рациональное использование финансовых средств.

7. Перечень предложенных к реализации мероприятий.

(без НДС)

№ п/п	Наименование мероприятия (перечень работ)	Характеристика оборудования(мероприятия)/ Источник финансирования	Объемы финансирования, тыс. рублей	Срок выполнения работ (квартал)	
				Начало	Окончание
2015г					
1	Замена тепловой сети от котельной пос. Зелёный с переходом Горьковского шоссе (2 – й этап. СМР).	Трубопроводы в индустриальной теплоизоляции. Средства тарифа	4500	1	3

5	Газификация котельной пос. Рыбхоз	Установка жаротрубных водогрейных котлов Заёмные средства	16950	1	4
	Всего, в т. ч. заёмных средств		21450 16950 (79%)		
2016г					
1	Установка узла учёта тепловой энергии на котельной пос. Зелёный	Заёмные средства	576	2	2
2	Установка вакуумного деаэратора подпиточной воды на котельной пос. Зелёный.	Установка деаэратора Зимина Заёмные средства	1161	2	3
3	Реконструкция дымовой трубы на котельной №2.	Средства тарифа	6780	2	2
4	Установка частотно регулируемых приводов сетевых насосов в котельной пос. Зелёный	Энергоэффективные насосы с ЧРП Заёмные средства	1356	1	1
	Всего, в т. ч. заёмных средств		9873 3093 (31,3%)		
2017г					
1	Реконструкция автоматики безопасности и регулирования котлов на котельной №4 (пос Зелёный).	Модулируемые автоматические горелки, частотные преобразователи на электродвигателях дымоходов и вентиляторов. Заёмные средства	2000	3	3

2	Реконструкция дымовой трубы котельной № 4 (п Зелёный)	Средства тарифа	3898	2	2
	Всего,		5898		
	в т. ч. заёмных средств		2000 (33,9%)		
	ИТОГО		37221		
	в т. ч. заёмных средств		22043 (59,2 %)		

1. Расчет экономического эффекта от реконструкции тепловых сетей с применением трубопроводов в индустриальной ППУ-изоляции.

1.1 Удельные фактические тепловые потери определены по нормам плотности теплового потока и составляют 153,028 ккал/(м*час).

1.2 Потери тепла на заменяемых участках длиной 280 м, ккал/час:

$$153,028 \times 280 = 42847,84$$

1.3 Среднегодовая продолжительность работы теплопроводов – 8300 час.

1.4 Годовые потери тепла, Гкал/год:

$$42847,84 \times 8300 \times 10^{-6} = 355,6$$

1.5 Соотношение коэффициентов теплопроводности традиционной теплоизоляции из минеральной ваты и полимерной теплоизоляции:

$$0,022 / 0,059 = 0,37$$

1.6 Расчетные тепловые потери через реконструируемую изоляцию, Гкал/год:

$$355,6 \times 0,37 = 131,6$$

1.7 Экономия от внедрения полимерной изоляции при стоимости 1 Гкал 1692 руб. (цена 2013 года с НДС), тыс.руб./год:

$$(355,6 - 131,6) \times 1692 / 1000 = 379,0$$

Учёт отпуска тепловой энергии от источника тепла обязателен в силу требований ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

2. Расчет экономического эффекта от установки частотно регулируемых приводов сетевых насосов в котельной пос. Зелёный

Следствием внедрение автоматизированных систем подкачки воды с использованием частотных преобразователей является уменьшения экономических затрат и установка оптимальных режимов работы системы водоснабжения за счет снижения расхода электроэнергии, воды и тепла и значительного снижения вероятности аварий в системах горячего водоснабжения и центрального отопления у потребителей, а также на сетях, а также поддержания необходимого гидравлического режима.

Стоимость установки автоматической повысительной насосной станции с ЧРП –
1000000 руб.

- Количество дней работы насосов в году – 365

- Номинальная мощность энергопотребляющего оборудования – 75 кВт

- Стоимость 1 кВт эл.энергии – 4,53 руб.(цена 2014 г. с учётом НДС).

- Благодаря точной регулировке частоты вращения электродвигателей насосов в зависимости от реальной нагрузки снижение затрат на электроэнергию снизится до 60 %.

Экономический эффект составит – 2760 руб. /день.

$2760 \text{руб/день} * 365 = 1007,4 \text{ тыс.руб/год}$

Срок окупаемости установки составит 0,9 года