

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТЕПЛОДОКАНАЛ»

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА

в сфере теплоснабжения ГП «Поселок
Воротыnsk» Бабынинского района Калужской
области на 2016 - 2019 годы

СОДЕРЖАНИЕ

Форма № 1-ИП ТС	Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения	3
Форма № 2-ИП ТС	Инвестиционная программа	4
Форма № 3-ИП ТС	Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы	7
Форма № 4-ИП ТС	Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения	8
Форма № 5-ИП ТС	Финансовый план	9

Паспорт инвестиционной программы в сфере теплоснабжения
Общество с ограниченной ответственностью "Тепловодоканал"

Форма № 1-ИП ТС

Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения
Общество с ограниченной ответственностью "Тепловодоканал"

Местонахождение регулируемой организации
249200 Калужская область, Бабынинский район, п.Воротынский, пер.Первомайский, 4

Сроки реализации инвестиционной программы
2016-2019 годы

Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы
Заместитель директора по экономике Валиева Татьяна Михайловна

Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы
тел. 8 (4842) 716006, vtvk_98@mail.ru

Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу
МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу
248000 КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ, г.КАЛУГА, 2-ой КРАСНОАРМЕЙСКИЙ ПЕР. 2А

Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу
МИНИСТР СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ / А.Б. ЛИЗАНОВ

Дата утверждения инвестиционной программы
16.10.2015г.

Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы
т. (4842) 56 27 56

Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу
Администрация поселка ГП "Пос. Воротынский"

Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу
249200 Калужская обл. Бабынинский район п. Воротынский ул. Железнодорожная 8

Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу
и.о. главы администрации ГП "Пос. Воротынский" Александр Горбунов

Дата согласования инвестиционной программы
5.10.2015г.

Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы
т. (8 4842) 58-25-30 adm_vorotynsk@mail.ru

Руководитель регулируемой организации
Горбунов Александр Сергеевич



[Handwritten signature]

**Инвестиционная программа
ООО "Теплодоканал" п.Воротынский
в сфере теплоснабжения на 2016-2019 годы**

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технико-экономические характеристики		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)								
				Ед. изм.	Значение показателя до реализации мероприятия			Значение показателя после реализации мероприятия	Всего	Прогнозно-финансово к.Н	N (2016)	N + 1 (2017)	N + 2 (2018)	N + 3 (2019)	Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:																
Группа 2. Строительство новых объектов систем централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей																
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников																
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения																
4.1.1	Замена веток тепловых сетей системы теплоснабжения котельной №1	Замена трубопроводов с изоляцией из минеральной ваты с покрытием из рубероида на трубопроводы с изоляцией из ППУ с целью снижения потерь в тепловых сетях	п.Воротынский - район котельной №1	Протяженность	км	3,762	3,762	2017	2017	12 946,8			12 946,8			12 946,8
4.1.2	Замена веток тепловых сетей системы теплоснабжения котельной №2	Замена трубопроводов с изоляцией из минеральной ваты с покрытием из рубероида на трубопроводы с изоляцией из ППУ с целью снижения потерь в тепловых сетях	п.Воротынский - район котельной №1	Протяженность	км	1,481	1,481	2017	2017	6 073,4			6 073,4			6 073,4
4.1.3	Замена изоляции тепловых сетей (система теплоснабжения котельной №1)	Замена изоляции из минваты на ППУ с целью снижения потерь в тепловых сетях	п.Воротынский - район котельной №1	Протяженность	км	4,574	4,574	2016	2016	6 944,7		6 944,7				6 944,7
4.1.4	Замена изоляции тепловых сетей (система теплоснабжения котельной №2)	Замена изоляции из минваты на ППУ с целью снижения потерь в тепловых сетях	п.Воротынский - район котельной №2 до ЦТП-2	Протяженность	км	0,716	0,716	2016	2016	204,4		204,4				204,4

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики			Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)												
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя			Всего	в т.ч. по годам				Остаток финансирования							
						до реализации мероприятия				после реализации мероприятия	N (2016)	N + 1 (2017)	N + 2 (2018)		N + 3 (2019)						
4.1.5	Реконструкция системы теплоснабжения котельной №1 - Переход с открытой системы теплоснабжения на закрытую: монтаж труб системы ГВС, переварка, демонтаж паропровода	Реализация мероприятий, предусмотренных п.9 ст.29 190-ФЗ "О теплоснабжении" - снижение потерь тепловой энергии за счет регулирования температуры теплоносителя в соответствии с графиком	п.Воротынский ул.Промышленная, 5	Протяженность	км	0	3,070	2016	2017	23 368,3	21 805,2	1 563,1	23 368,3								
4.1.6	Реконструкция тепловых сетей ГВС (Монтаж циркуляционных трубопроводов ГВС на жилые дома по адресу ул.Центральная №12/2 и ул.Центральная №12/3) - Переход с открытой системы теплоснабжения на закрытую	Реализация мероприятий, предусмотренных п.9 ст.29 190-ФЗ "О теплоснабжении" - снижение потерь тепловой энергии за счет регулирования температуры теплоносителя в соответствии с графиком	п.Воротынский ул.Центральная	Протяженность	км	0	0,372	2016	2017	4 753,1	4 435,2	317,9	4 753,1								
4.1.7	Реконструкция парового котельной №1	Замена котельного оборудования с целью снижения удельного расхода топлива	п.Воротынский ул.Промышленная, 5	Мощность	Гкал/ч	74,07	38,52875322	2017	2019	85 359,6	5 579,5	38 917,1	40 865,0	85 359,6							
4.1.8	Модернизация оборудования ЦТП 2	Замена устаревшего насосного оборудования на современное энергоэффективное с целью снижения расхода электроэнергии	п.Воротынский ул.Шестакова	Мощность	кВт	15,090	10,246	2016	2016	2 072,6	2 072,6			2 072,6							
4.1.9	Модернизация оборудования котельной №2	Выполнение требований законодательства об установке приборов учета	п.Воротынский ул. Победы, 15			-	0	2016	2016	5 827,1	5 827,1			5 827,1							
Всего по группе 4.											147 550,1	50 840,1	38 917,1	40 865,0	147 550,1						
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованного теплоснабжения																					
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей																					

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)					в т.ч. за счет платы за пользование	
				Ед. изм.	Значение показателя			Всего	в т.ч. по годам					Остаток финансирования
									по реализации	после реализации	N (2016)	N + 1 (2017)		
5.1.1	Демонтаж оборудования ЦТП №1 - Переход с открытой системы теплоснабжения на закрытую: демонтаж насосов, трубопроводов, баков-аккумуляторов и проч. оборудования	Реализация мероприятий, предусмотренных п.9 ст.29 190-ФЗ "О теплоснабжении" - снижение потерь тепловой энергии за счет регулирования температуры теплоносителя в соответствии с графиком	п.Воротынский пер. Первомайской 4	км	0,484	2016	2017						Затрачено в т.ч. с п.5.2.1.	
5.2	Выход из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов систем централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей													
5.2.1	Демонтаж оборудования ЦТП №1 - Переход с открытой системы теплоснабжения на закрытую: демонтаж насосов, трубопроводов, баков-аккумуляторов и проч. оборудования	Реализация мероприятий, предусмотренных п.9 ст.29 190-ФЗ "О теплоснабжении" - снижение потерь тепловой энергии за счет регулирования температуры теплоносителя в соответствии с графиком	п.Воротынский пер. Первомайской 4	кВт	29,3	2016	2017							
						1 122,2	1 047,2	75,1	1 047,2			1 122,2		
Всего по группе 5														
Итого по программе								1 122,2	1 047,2	75,1	1 047,2		1 122,2	
								148 672,3	51 887,3	17 004,9	38 917,1	40 863,0	148 672,3	

А.С.Горбунов




**Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы
Общество с ограниченной ответственностью "Теплодоканал"**
(наименование регулируемой организации)
в сфере теплоснабжения на 2016-2019 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	фактические значения (2014 год)	Плановые значения в т.ч. по годам реализации				
				Утвержденный период	N (2016)	N + 1 (2017)	N + 2 (2018)	N + 3 (2019)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт·ч/м³	0,418	0,433	0,418	0,417	0,479	0,433
2	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя	т.у.т./Гкал	0,1481	0,1578	0,1578	0,1578	0,1578	0,1578
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	т.у.т./м³*	0,105639	0,093459	0,103543	0,101201	0,093459	0,093459
4	Износ объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации Инвестиционной программы	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	%	77,3%	53,3%	79,5%	69,0%	49,1%	53,3%
6	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал в год	26 864	17 856	26 864	24 772	17 856	17 856
	% от подсаного отпуская тепловой энергии		32,1%	21,4%	32,1%	29,6%	21,4%	21,4%
7	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	куб. м в год для воды ** тонн для пара ***	141 047	141 047	141 047	141 047	141 047	141 047
7.1	Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду, определяемые в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды:		147,7	147,7	147,7	147,7	147,7	147,7
7.1	Бенз(а)пирен	кг	0,000150	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
7.2	Серводиоксид	кг	0,00010	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
7.3	Диоксид азота	кг	4 191,65	4 191,6545	4 191,6545	4 191,6545	4 191,6545	4 191,6545
7.4	Диоксид марганца	кг	0,25	0,2485	0,2485	0,2485	0,2485	0,2485
7.5	Фтористый водород	кг	0,05	0,0479	0,0479	0,0479	0,0479	0,0479
7.6	Мазутная зола	кг	11,15	11,1456	11,1456	11,1456	11,1456	11,1456
7.7	Диоксид серы	кг	941,59	941,5912	941,5912	941,5912	941,5912	941,5912
7.8	Сажа	кг	198,34	198,3368	198,3368	198,3368	198,3368	198,3368
7.9	Оксид железа	кг	3,04	3,0449	3,0449	3,0449	3,0449	3,0449
7.10	Оксид азота	кг	720,46	720,4574	720,4574	720,4574	720,4574	720,4574
7.11	Оксид углерода	кг	16 612,47	16 612,4682	16 612,4682	16 612,4682	16 612,4682	16 612,4682
7.12	Угледороходы C12-C19	кг	0,03	0,0279	0,0279	0,0279	0,0279	0,0279
7.13	Бензин	кг	13,93	13,9264	13,9264	13,9264	13,9264	13,9264
7.14	Керосин	кг	1,99	1,9868	1,9868	1,9868	1,9868	1,9868
7.15	Мазь абразивная	кг	0,36	0,3642	0,3642	0,3642	0,3642	0,3642

Руководитель регулируемой организации

М.П.



А.С.Горбунов

Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения
Общество с ограниченной ответственностью "Теплодоканал"

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности										Показатели энергетической эффективности																			
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоснабжателя в результате технологических нарушений на 1 км тепловых сетей					Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоснабжателя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности					Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии					Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоснабжателя к материальной характеристике тепловой сети					Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоснабжателя по тепловым сетям									
		Плановое значение					Текущее значение					Плановое значение					Текущее значение					Плановое значение					Текущее значение				
		N (2016)	N + 1 (2017)	N + 2 (2018)	N + 3 (2019)	Текущее значение	N (2016)	N + 1 (2017)	N + 2 (2018)	N + 3 (2019)	Текущее значение	N (2016)	N + 1 (2017)	N + 2 (2018)	N + 3 (2019)	Текущее значение	N (2016)	N + 1 (2017)	N + 2 (2018)	N + 3 (2019)	Текущее значение	N (2016)	N + 1 (2017)	N + 2 (2018)	N + 3 (2019)	Текущее значение	N (2016)	N + 1 (2017)	N + 2 (2018)	N + 3 (2019)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
		1,811	1,811	1,811	1,751	1,751	1,751	1,751	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	166,6	168,8	169,1	170,4	170,4	3,783	3,783	3,783	3,446	2,204	2,204	2,204	22449,0	22449,0	20448,2	13778,5		
1	Система теплоснабжения котельной №1	1,811	1,811	1,811	1,751	1,751	1,751	1,751	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	166,6	168,8	169,1	170,4	170,4	3,783	3,783	3,783	3,446	2,204	2,204	2,204	22449,0	22449,0	20448,2	13778,5		
2	Система теплоснабжения котельной №2	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	158,7	163,8	163,8	163,9	163,9	3,954	3,954	3,954	3,872	3,651	3,651	3,651	4414,6	4414,6	4323,7	4077,1		

Руководитель ресурсоснабжающей организации

А.С.Горбунов

Ф.И.О.



Финансовый план

Общество с ограниченной ответственностью "Тепловодоканал"

(наименование энергоснабжающей организации)

инвестиционной программы

в сфере теплоснабжения на 2016-2019 годы

Форма № 5-ИП ТС

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС)						
		по видам деятельности		Всего	по годам реализации инвестпрограммы			
		теплоснабже ние	прочие виды деятельност и		N (2016)	N + 1 (2017)	N + 2 (2018)	N+3 (2019)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Собственные средства	34 857,3	-	125 993,5	6 004,0	7 595,1	10 629,1	10 629,1
1.1	амортизационные отчисления	9 669,6	-	9 669,6	416,4	1 266,6	3 993,3	3 993,3
1.2	прибыль, направленная на инвестиции	25 187,7	-	25 187,7	5 587,6	6 328,5	6 635,8	6 635,8
1.3	средства, полученные за счет платы за подключение	-	-	-	-	-	-	-
1.4	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	-	-	-	-	-	-	-
2	Привлеченные средства	91 136,2	-	91 136,2	8 406,9	36 377,2	22 351,5	24 000,5
2.1	кредиты	-	-	-	-	-	-	-
2.2	займы организаций	91 136,2	-	91 136,2	8 406,9	36 377,2	22 351,5	24 000,5
2.3	прочие привлеченные средства	-	-	-	-	-	-	-
3	Бюджетное финансирование	-	-	-	-	-	-	-
4	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО по программе	125 993,5	-	125 993,5	14 410,9	43 972,3	32 980,6	34 629,6

Руководитель ресурсоснабжающей организации

М.Д. А.С.Горбунов



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к инвестиционной программе ООО «Тепловодоканал» в сфере теплоснабжения ГП «Поселок Воротыньск» Бабынинского района Калужской области на 2016-2019 годы

Инвестиционная программа Общества с ограниченной ответственностью «Тепловодоканал» в сфере теплоснабжения п.Воротыньск Калужской области, Бабынинского района на период до 2019 года (далее – Инвестиционная программа) разработана для реализации мероприятий по реконструкции системы теплоснабжения п.Воротыньск, предусмотренных Схемой теплоснабжения муниципального образования Городское поселение «Поселок Воротыньск» Бабынинского района Калужской области на период до 2027 г.

Обслуживание централизованных систем теплоснабжения осуществляет ООО «Тепловодоканал» на праве собственности и договора аренды объектов теплоснабжения №01 от 26.07.2013г.

Утвержденные в установленном порядке инвестиционные программы в сфере теплоснабжения у ООО «Тепловодоканал» в настоящее время отсутствуют.

ЦЕЛИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

Развитие, повышение надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключение (технологического присоединения) теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

ЗАДАЧИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

Реализация комплекса мероприятий инвестиционной программы по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы теплоснабжения, направленных на достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения.

Мероприятия инвестиционной программы направлены на снижение износа существующего оборудования и сооружений, на снижение ограничений установленной мощности, на повышение энергетической эффективности, обеспечение учета энергетических ресурсов, снижение эксплуатационных расходов на техническое обслуживание, автоматизацию производственных процессов.

ИСПОЛНИТЕЛИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

Валиева Татьяна Михайловна – заместитель директора ООО «Тепловодоканал»;

Литвиненко Нелли Юрьевна – главный специалист по теплотехническим вопросам ООО «Каскад-Энергосбыт»

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Существующая система теплоснабжения п.Воротыньск включает в себя 2 тепловых района, каждый из которых состоит источника тепловой энергии (котельной) и присоединенных к нему тепловых сетей.

Основными источниками централизованного теплоснабжения являются:

- промышленно-отопительная котельная №1 по адресу ул. Промышленная, д.№5,
- отопительная котельная №2 по адресу ул. 50 лет Победы, д.№15.

Котельная №1 предназначена для отпуска тепловой энергии в виде пара для технологических нужд промышленного предприятия ЗАО «УграКерам» и в виде сетевой воды на нужды отопления и горячего водоснабжения потребителям микрорайона №1 (через ЦТП №1 по адресу пер.Промышленный,4), потребителям южной части поселка (за железной дорогой), промышленным предприятиям, собственным зданиям.

Котельная №2 предназначена для отпуска тепловой энергии в виде сетевой воды на нужды отопления и горячего водоснабжения потребителям микрорайона №2 и потребителям, расположенным на территории бывшей воинской части по ул. Шестакова (старый поселок) (через ЦТП №2 по адресу ул.Шестакова,15).

Перечень теплогенерирующих объектов, эксплуатируемых ООО «Тепловодоканал»

№	Наименование котельной	Тип котлов	Кол-во, шт	Установленная мощность, Гкал/час	Присоединенная нагрузка	Вид топлива	Год ввода
1	Котельная №1	ДЕ-10/14	3	74,07	33,48	газ, мазут	1981
		КВГМ-20 - 150	3				
2	Котельная №2	Noval THW-IS 8000	3	20,634	11,07	газ	1994

ЦТП №1 системы теплоснабжения котельной №1 по адресу пер.Первомайский, д.4 является по сути станцией смешения, где теплоноситель от котельной на нужды отопления и ГВС распределяется по тепловым сетям отопления и ГВС потребителей. Горячее водоснабжение присоединяется к подающему и обратному трубопроводам тепловой сети через регулятор смешения воды для подачи в систему горячего водоснабжения воды заданной температуры.

В ЦТП №2 по адресу ул.Шестакова,15 теплоносителем от котельной №2 производится нагрев воды для отопления и ГВС потребителей через теплообменники.

Перечень тепловых сетей, эксплуатируемых ООО «Тепловодоканал»

№ п.п.	Наименование	Система теплоснабжения (закрытая, открытая)	Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исполнении, км	Вид прокладки		
				надземная, км	непроходной канал, км	бесканальная, км
1	Котельная №1	открытая	19,874	7,032	12,842	-
2	Котельная №2	закрытая	5,383	1,8595	3,5235	-

Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения п.Вортыньск

1. Система теплоснабжения котельной №1:

- Срок службы трех водогрейных котлов КВГМ-20 -150 и трех паровых котлов ДЕ-10/14 составляет 24 года, что превышает нормативный срок службы котлов, составляющий 15 лет для котлов КВГМ-20 -150 и 20 лет для котлов ДЕ-10/14.
- Вспомогательное оборудование котельной морально и физически устарело.
- Тепловые сети эксплуатируются с 1981 года, высокая степень износа тепловых сетей.

- С 2013 года на территории котельной запущена в работу газопоршневая станция ГПЭС в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Тепловая энергия от ГПЭС в полном объеме используется на котельной. Анализ баланса подключенных тепловых нагрузок и установленных мощностей котельных показывает, что в рассматриваемой системе теплоснабжения имеется суммарный избыток установленной тепловой мощности в сравнении с подключенными тепловыми нагрузками в размере 40,59 Гкал/ч. До пуска в работу ГПЭС коэффициент загрузки водогрейных котлов, характеризующий степень загрузки установленной мощности котельной при максимальной (часовой) выработке тепла, составлял 45%, с вводом в эксплуатацию ГПЭС этот показатель снизился.
- Система теплоснабжения котельной открытая, высокий уровень потерь тепловой энергии в тепловых сетях за счет завышенных диаметров тепловых сетей в летний период, несоблюдение температурного графика, наличие случаев «перетопа» в осенне-весенний периоды.
- Наличие потребителей тепловой энергии в районе улиц Красная, Зеленая и Молодежная, тепловые потери в тепловых магистральных сетях которых в летний период превышают фактический полезный отпуск тепла на ГВС.
- Нарушение тепловой изоляции и высокие потери тепловой энергии.
- Высокие удельные расходы топлива на производство тепловой энергии.
- Приборы учета отпуска тепловой энергии источника теплоснабжения не соответствуют требованиям «Правил учета тепловой энергии и теплоносителя».
- Отсутствуют циркуляционные трубопроводы ГВС на жилые дома по адресу ул.Центральная №12/3, ул.Центральная №12/2.

2. Система теплоснабжения котельной №2:

- Оборудование ЦТП №2 морально и физически устарело.
- На котельной №2 за годы эксплуатации вышли из строя некоторые приборы автоматического регулирования работы оборудования и технологическими процессами котельной, поэтому все регулировки на котельной производятся вручную оперативным персоналом.
- Наличие тепловых сетей, имеющих высокую степень износа.
- Отсутствие приборов учета отпуска тепловой энергии котельной №2 и ЦТП №2.
- Отсутствие автоматики регулирования температуры воды системы отопления и системы ГВС на выходе из ЦТП №2.
- Нарушение тепловой изоляции наружных тепловых сетей и высокие потери тепловой энергии.

МЕРОПРИЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

В инвестиционной программе предлагаются мероприятия по:

- реконструкции системы теплоснабжения котельной №1 с изменением установленной тепловой мощности котельной, переходу с открытой системы теплоснабжения на закрытую, отключению подачи ГВС потребителям по ул.Зеленая, Красная, Молодежная;
- реконструкции системы теплоснабжения котельной №2 и ЦТП №2 с целью улучшения надежности теплоснабжения.

Реконструкция системы теплоснабжения котельной №1 включает:

1. Техническое перевооружение котельной №1.
2. Перевод существующей открытой схемы централизованного ГВС котельной №1 к закрытой (согласно требований Федерального закона «О теплоснабжении» №190-ФЗ).
3. Восстановление разрушенной тепловой изоляции тепловых сетей, замена устаревшей теплоизоляции из минеральной ваты на изоляцию из ППУ.

4. Замену тепловых сетей, имеющих высокую степень износа (ветхих сетей).
5. Прекращение подачи ГВС потребителям в районе улиц Красная, Зеленая и Молодежная, подсоединенных к тепловым сетям котельной №1.
6. Реконструкция тепловых сетей от ЦТП №1 до потребителей.

Реконструкция системы теплоснабжения котельной №2 включает:

1. Техническое перевооружение котельной №2.
2. Техническое перевооружение ЦТП №2.
3. Восстановление разрушенной тепловой изоляции тепловых сетей, замена устаревшей теплоизоляции из минеральной ваты на изоляцию из ППУ.
4. Замену тепловых сетей, имеющих высокую степень износа (ветхих сетей).

При техническом перевооружении котельной №1 планируется выполнить следующие работы:

1. Заменить один паровой котел ДЕ-10/14 котельной №1 на котел меньшей производительности и с более высоким КПД для работы в летний период, когда потребление пара ООО «Угра-Керам» снижается по сравнению с холодным периодом года.
2. Заменить три водогрейных котла КВГМ-20 -150 на котлы меньшей производительности и с более высоким КПД.
3. Заменить сетевые насосы (зимние), работающие в отопительный период для совместного расхода воды на отопление и ГВС, и насосы ГВС, работающие в межотопительный период, на современные импортные отдельные насосы на отопление и отдельные циркуляционные насосы ГВС с высоким КПД.
4. Заменить подпиточные насосы тепловых сетей на современные импортные насосы с высоким КПД и с меньшей производительностью.
5. Заменить дутьевые вентиляторы и дымососы при замене котлов на жаротрубные котлы.
6. Установить приборы учета отпуска тепловой энергии на отопление и ГВС, отпуска пара и возврата конденсата.
7. Перевести резервный запас топлива на аварийный.

При техническом перевооружении котельной №2 планируется выполнить следующие работы:

1. Установить приборы учета отпускаемой тепловой энергии на отопление и ГВС.
2. Восстановить работу котельной в автоматическом режиме, заменив вышедшие из строя приборы автоматического регулирования работы оборудования и технологическими процессами; организовать диспетчеризацию котельной.

При техническом перевооружении ЦТП №2 планируется выполнить следующие работы:

1. Провести подключение потребителей после ЦТП №2 по зависимой схеме присоединения системы отопления и ГВС потребителей.
2. Выполнить автоматическое управление и регулирования работой оборудования, контроль технологических параметров.
3. Установить приборы учета, отпускаемой тепловой энергии на отопление и ГВС потребителей после ЦТП.

При переводе существующей открытой схемы централизованного ГВС котельной №1 к закрытой необходимо на тепловых сетях планируется выполнить следующие работы:

1. Переключить магистральные трубопроводы 2д400 и 2д250 открытой системы теплоснабжения (совместная подача теплоносителя) от котельной до ЦТП №1 на отдельную подачу отопления по трубам 2д400 (с переходом на 2д300), ГВС по трубам 2д250.

2. Переключить потребителей тепловой энергии от котельной до ЦТП №1 на закрытую систему теплоснабжения: выполнить переврезку 6-ти потребителей с магистрального трубопровода 2д250 на 2д400 (с переходом на 2д300).
3. Провести монтаж труб системы горячего водоснабжения на участке от пожарного депо до главного корпуса ЗКСМ ОАО "Стройполимеркерамика" диаметром Ø150/100 протяженностью 1,125км в современной ППУ изоляции.
4. Провести монтаж труб системы горячего водоснабжения до цеха сан.фаянса ЗАО "УграКерам" диаметром Ø100/70 протяженностью 0,15 км в современной ППУ изоляции.
5. Провести монтаж труб системы горячего водоснабжения на участке от точки врезки в магистральный трубопровод до здания электролизной канализационных очистных сооружений ООО "Тепловодоканал" диаметром Ø40/32 протяженностью 0,03км в современной ППУ изоляции.
6. Провести монтаж труб системы горячего водоснабжения на участке от точки врезки в магистральный трубопровод до здания АБК канализационных очистных сооружений ООО "Тепловодоканал" диаметром Ø32/25 протяженностью 0,03км в современной ППУ изоляции.
7. Провести монтаж труб системы горячего водоснабжения на участке от точки врезки в магистральный трубопровод до здания столовой ЗАО «УграКерам» диаметром Ø40/32 протяженностью 0,03км в современной ППУ изоляции.
8. Провести монтаж труб системы горячего водоснабжения на участке от точки врезки в магистральный трубопровод до здания РМЦ ЗАО «УграКерам» диаметром Ø32/25 протяженностью 0,01км в современной ППУ изоляции.
9. Провести монтаж труб системы горячего водоснабжения на участке от точки врезки в магистральный трубопровод до здания ОАО "Калугаоблгаз" диаметром Ø25/20 протяженностью 0,03км в современной ППУ изоляции.
10. Провести монтаж труб системы горячего водоснабжения на участке от точки врезки в магистральный трубопровод до здания ОАО "МРСК Центра и Приволжья" Филиал "КАЛУГАЭНЕРГО" диаметром Ø25/20 протяженностью 0,05км в современной ППУ изоляции.
11. Провести демонтаж оборудования ЦТП №1 (баки-аккумуляторы, автоматика подмеса, насосы ГВС, насосы смещения, узлы учета)
12. Провести демонтаж паропровода диаметром Ø100мм, протяженностью 550м на баки-аккумуляторы ЦТП №1.

При реконструкции тепловых сетей от ЦТП №1 до потребителей планируется выполнить следующие работы:

1. Провести монтаж циркуляционных трубопроводов ГВС:
 - диаметром Ø32 протяженностью 7м на жилой дом по адресу ул. Центральная №12/2,
 - диаметром Ø32 протяженностью 85м на жилой дом по адресу ул. Центральная №12/3,
 - диаметром Ø40 протяженностью 280м на жилые дома по адресу ул. Центральная №12/3, ул. Центральная №12/2 (магистраль).

Директор ООО «Тепловодоканал»

Исп. Литвиненко Н.Ю.
Тел. 8(4842)716037



А.С.Горбунов