

Программа по строительству и  
реконструкции объектов  
системы коммунального  
теплоснабжения в г. Череповце  
до 2015 года

# Производство тепловой энергии

На 9 котельных  
МУП «Теплоэнергия»  
установлено 38 котлов  
суммарной мощностью  
860,1 Гкал/ч.



# Производство тепловой энергии

6 котельных постоянно участвуют в процессе выработки тепловой энергии.

3 маломощных котельных:

- находятся в резерве;
- выведены из эксплуатации.



## Баланс тепловой нагрузки и мощности источников тепловой энергии в городе Череповце



Примечание: баланс тепловой нагрузки и мощности источников тепловой энергии составлен с учетом мероприятий по энергосбережению по городу Череповцу.



# Баланс тепловой нагрузки и мощности источников тепловой энергии в Индустриальном районе города Череповца



# Баланс тепловой нагрузки и мощности источников тепловой энергии в Заягорбском районе города Череповца



# Баланс тепловой нагрузки и мощности источников тепловой энергии в Северном районе города Череповца



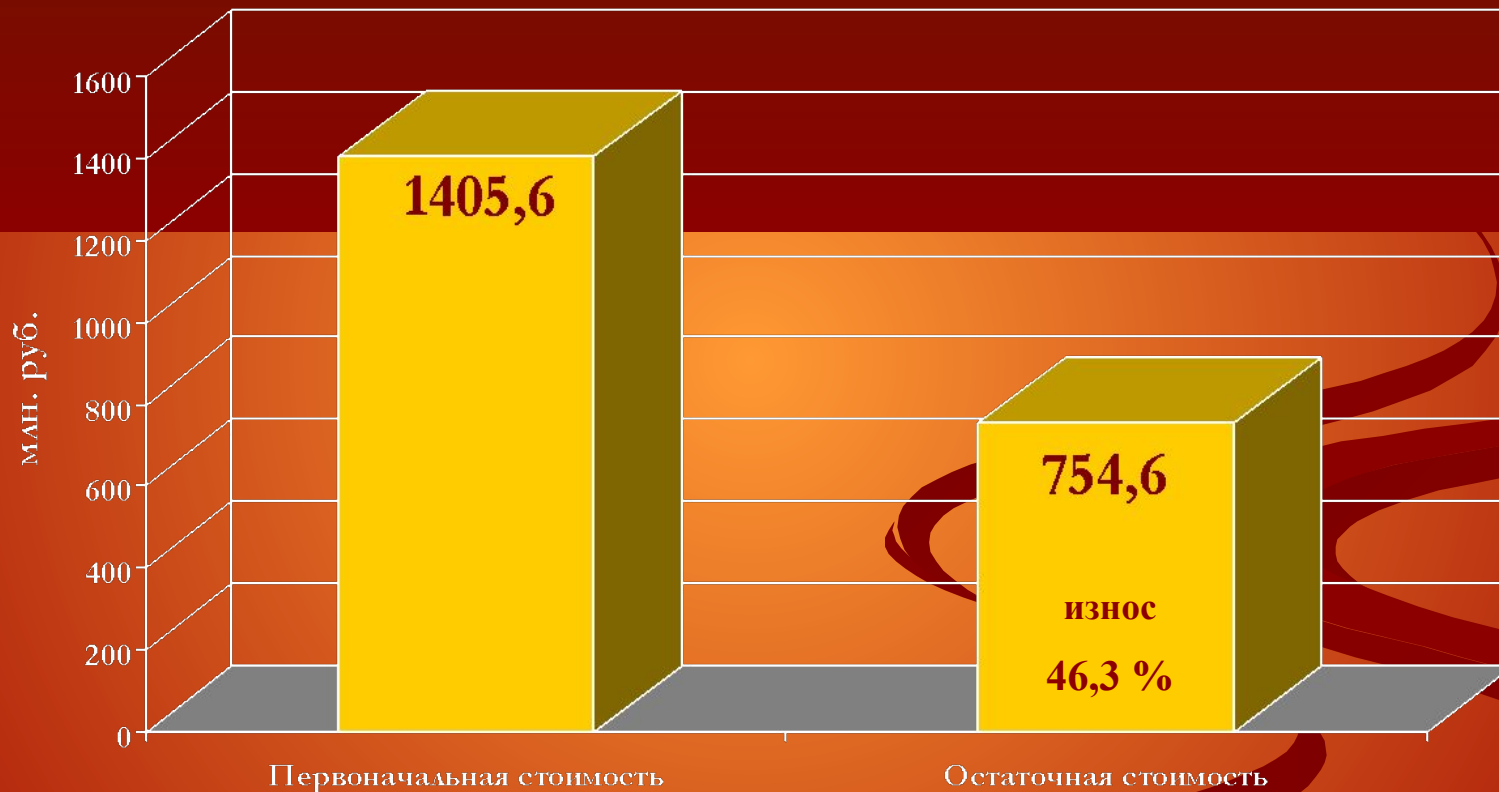


# Баланс тепловой нагрузки и мощности источников тепловой энергии в Зашексинском районе города Череповца





## Характеристика состояния основных фондов МУП "Теплоэнергия" на 01.07.2010г.



## Характеристика состояния тепловых сетей МУП города Череповца "Теплоэнергия"



## Цели и задачи Программы по строительству и реконструкции объектов системы коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года

Целью Программы является:

- обеспечение комплексного подхода к развитию городской территории в соответствии с Генеральным планом города Череповца;
- обеспечение в приоритетном порядке возможности подключения строящихся (реконструируемых) объектов к системе централизованного теплоснабжения города Череповца;
- обеспечение вновь вводимых (реконструируемых) объектов тепловой энергией в требуемых объемах;
- обеспечение качества услуг, оказываемых существующим и новым потребителям тепловой энергии;
- обеспечение надежности источников тепловой энергии путем выработки электрической энергии на собственные нужды;
- снижение сверхнормативного износа объектов системы теплоснабжения;
- ликвидация дефицита мощностей оборудования по выработке тепловой энергии.



## Цели и задачи Программы по строительству и реконструкции объектов системы коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года

Основными задачами являются:

- 🔧 реконструкция и расширение источников тепловой энергии с увеличением мощности оборудования для обеспечения возможности подключения новых потребителей в застраиваемых районах города Череповца в соответствии с Генеральным планом;
- 🔧 реконструкция имеющихся тепловых сетей в застраиваемых районах для обеспечения возможности подключения новых потребителей тепловой энергии в соответствии с Генеральным планом застройки города Череповца до 2020 года;
- 🔧 автоматизация котлов с заменой горелочных устройств для устранения отступлений от требований правил безопасности;
- 🔧 замена тепловых сетей, находящихся в эксплуатации более 25 лет;
- 🔧 строительство когенерационных установок для производства тепловой энергии и электрической энергии на собственные нужды.



**Перечень мероприятий по строительству и реконструкции  
объектов коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года,  
направленных на повышение качества услуг, оказываемых потребителям**

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций всего*, млн. руб.	Ориентировочный объем инвестиций* для реализации мероприятий по годам, млн. руб.					
				2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Индустриальный район</b>									
1.1.	Реконструкция котельной №3 – комплекс работ по замене горелочных устройств и автоматизации котлов ПТВМ-30 (3шт.), в т.ч.:	Выполнение требований правил безопасности по перечню длительно действующих отступлений	65		5	20	40		
	- проектирование;		5		5				
	- строительство.		60			20	40		
1.2.	Строительство источника электрической энергии собственных нужд мощностью 2 МВт на территории котельной №3, в т.ч.:	Снижение себестоимости вырабатываемой тепловой энергии	90	6	84				
	- проектирование;		6	6					
	- строительство.		84		84				
1.3.	Замена (новое строительство) магистральной тепловой сети по ул. Вологодской с увеличением пропускной способности (0,6км), в т.ч.:	Обеспечение надежности единой системы тепло снабжения между районами города и их точками тепловой энергии	25		1	24			
	- проектирование;		1		1				
	- строительство.		24			24			
1.4.	Замена (новое строительство) тепловых сетей района, находящихся в эксплуатации более 25 лет, с оптимизацией диаметров трубопроводов (10км), в т.ч.:	Повышение надежности тепловых сетей, снижение объема тепловых потерь при передаче тепловой энергии	250	3	50	50	50	50	47
	- проектирование;		15	3	3	3	3	3	
	- строительство.		235		47	47	47	47	47
	<b>Итого по району, в т.ч.:</b>		<b>430</b>	<b>9</b>	<b>140</b>	<b>94</b>	<b>90</b>	<b>50</b>	<b>47</b>
	- проектирование;		27	9	9	3	3	3	
	- строительство.		403		131	91	87	47	47

\* Объем инвестиций определен в ценах 2010 года, будет уточнен после разработки проектно-сметной документации.

**Перечень мероприятий по строительству и реконструкции  
объектов коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года,  
направленных на повышение качества услуг, оказываемых потребителям**

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций всего*, млн. руб.	Ориентировочный объем инвестиций* для реализации мероприятий по годам, млн. руб.					
				2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Зашекснинский район</b>									
1.5.	Строительство источника электрической энергии собственных нужд мощностью 5 МВт на территории котельной "Южная", в т.ч.:	Снижение себестоимости вырабатываемой тепловой энергии	220	11	109	100			
	- проектирование:		11	11					
	- строительство.		209		109	100			
1.6.	Реконструкция котельной "Южная" – комплекс работ по замене горелочных устройств и автоматизации котлов КВГМ-100 (2шт.), в т.ч.:	Выполнение требований правил безопасности по перечню длительно действующих отступлений	140		8	66	66		
	- проектирование:		8		8				
	- строительство.		132			66	66		
<b>Итого по району, в т.ч.:</b>			<b>360</b>	<b>11</b>	<b>117</b>	<b>166</b>	<b>66</b>		
- проектирование:			19	11	8				
- строительство.			341		109	166	66		

\* Объем инвестиций определен в ценах 2010 года, будет уточнен после разработки проектно-сметной документации.



**Перечень мероприятий по строительству и реконструкции  
объектов коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года,  
направленных на повышение качества услуг, оказываемых потребителям**

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций всего*, млн. руб.	Ориентировочный объем инвестиций* для реализации мероприятий по годам, млн. руб.					
				2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Зягорбский район</b>									
1.7.	Реконструкция котельной №1 – комплекс работ по замене горелочных устройств и автоматизации котлов ПТВМ-50 (3 шт.), в т.ч.:	Выполнение требований правил безопасности по перечню длительно действующих отступлений	110	6	70	34			
	- проектирование;		6	6					
	- строительство.		104		70	34			
1.8.	Строительство источника электрической энергии собственных нужд мощностью 5 МВт на территории котельной №1, в т.ч.:	Снижение себестоимости вырабатываемой тепловой энергии	220			11	109	100	
	- проектирование;		11			11			
	- строительство.		209				109	100	
1.9.	Строительство источника электрической энергии собственных нужд мощностью 7,5 МВт на территории котельной № 2, в т.ч.:	Снижение себестоимости вырабатываемой тепловой энергии	330		15	115	100	100	
	- проектирование;		15		15				
	- строительство.		315			115	100	100	
1.10.	Замена (новое строительство) тепловых сетей района, находящихся в эксплуатации более 25 лет, с оптимизацией диаметров трубопроводов (18км), в т.ч.:	Повышение надежности тепловых сетей, снижение объема тепловых потерь при передаче тепловой энергии	460	4	94	94	94	89	85
	- проектирование;		20	4	4	4	4	4	
	- строительство.		440		90	90	90	85	85
<b>Итого по району, в т.ч.:</b>			<b>1120</b>	<b>10</b>	<b>179</b>	<b>254</b>	<b>303</b>	<b>289</b>	<b>85</b>
- проектирование;			52	10	19	15	4	4	
- строительство.			1068		160	239	299	285	85

\* Объем инвестиций определен в ценах 2010 года, будет уточнен после разработки проектно-сметной документации



**Перечень мероприятий по строительству и реконструкции  
объектов коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года,  
направленных на повышение качества услуг, оказываемых потребителям**

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций всего*, млн. руб.	Ориентировочный объем инвестиций* для реализации мероприятий по годам, млн. руб.					
				2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Северный район</b>									
1.11.	Строительство источника электрической энергии собственных нужд мощностью 2,5 МВт на котельной "Северная", в т.ч.:	Снижение себестоимости вырабатываемой тепловой энергии	110	6	104				
	- проектирование;		6	6					
	- строительство.		104		104				
1.12.	Реконструкция котельной Северная – комплекс работ по замене горелочных устройств и автоматизации котлов КВГМ-30 (3 шт.) и ДЕ 6,5/14 (2шт.):	Выполнение требований правил безопасности по перечню длительно действующих отступлений	76			6	50	20	
	- проектирование;		6			6			
	- строительство.		70				50	20	
1.13.	Замена (новое строительство) магистральной тепловой сети "Север-Центр" (1,5км.)	Обеспечение надежности единой системы теплоснабжения между районами города и источниками тепловой энергии	50		3	47			
	- проектирование;		3		3				
	- строительство.		47			47			
1.14.	Замена (новое строительство) тепловых сетей района, находящихся в эксплуатации более 25 лет, с оптимизацией диаметров трубопроводов (бкм)	Повышение надежности тепловых сетей, снижение объема тепловых потерь при передаче тепловой энергии	150	2	39	37	37	35	
	- проектирование;		8	2	2	2	2		
	- строительство.		142		37	35	35	35	
	<b>Итого по району, в т.ч.:</b>		<b>386</b>	<b>8</b>	<b>146</b>	<b>90</b>	<b>87</b>	<b>55</b>	
	- проектирование;		23	8	5	8	2		
	- строительство.		363		141	82	85	55	

\* Объем инвестиций определен в ценах 2010 года, будет уточнен после разработки проектно-сметной документации

**Перечень мероприятий по строительству и реконструкции  
объектов коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года,  
направленных на подключение строящихся (реконструируемых) объектов**

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций всего*, млн. руб.	Ориентировочный объем инвестиций* для реализации мероприятий по годам, млн. руб.					
				2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Зашекснинский район</b>									
2.1.	Расширение (реконструкция) котельной "Южная" с увеличением мощности на 100 Гкал/час, в т.ч.:	Обеспечение возможности подключения новых объектов в микрорайонах перспективной застройки	300		15	180		105	
	- проектирование;		15		15				
	- строительство.		285			180		105	
2.2.	Реконструкция / строительство дымовой трубы для новых котлов/котельной. (Решение о выборе варианта будет принято на этапе проектирования), в т.ч.:	Обеспечение отведения дымовых газов от новых котлов в процессе выработки тепловой энергии	70		3	67			
	- проектирование;		3		3				
	- строительство.		67			67			
2.3.	Замена (новое строительство) магистральных тепловых сетей района с увеличением пропускной способности (0,5 км), в т.ч.:	Обеспечение возможности подключения новых объектов в микрорайонах перспективной застройки	30	2	10	10	8		
	- проектирование;		2	2					
	- строительство.		28		10	10	8		
<b>Итого по району, в т.ч.:</b>			<b>400</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>257</b>	<b>8</b>	<b>105</b>	
- проектирование;			20	2	18				
- строительство.			380		10	257	8	105	

\* Объем инвестиций определен в ценах 2010 года, будет уточнен после разработки проектно-сметной документации.

**Перечень мероприятий по строительству и реконструкции  
объектов коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года,  
направленных на подключение строящихся (реконструируемых) объектов**

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций всего*, млн. руб.	Ориентировочный объем инвестиций* для реализации мероприятий по годам, млн. руб.					
				2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Заягорбский район</b>									
2.4.	Расширение (реконструкция) котельной № 1 с увеличением мощности на 30 Гкал/час, в т.ч.:	Покрытие дефицита тепловой энергии в Индустриальном районе	120				6	114	
	- проектирование;		6				6		
	- строительство.		114					114	
2.5.	Расширение (реконструкция) котельной №2 с увеличением мощности на 150 Гкал/час, в т.ч.:	Обеспечение возможности подключения новых объектов в микрорайонах перспективной застройки, покрытие дефицита тепловой энергии	410			20	180	105	105
	- проектирование;		20			20			
	- строительство.		390				180	105	105
2.6.	Замена (новое строительство) тепловых сетей района с увеличением пропускной способности (1,5км), в т.ч.:	Обеспечение возможности подключения новых объектов в микрорайонах перспективной застройки	90	5	30	30	25		
	- проектирование;		5	5					
	- строительство.		85		30	30	25		
<b>Итого по району, в т.ч.:</b>			<b>620</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>211</b>	<b>219</b>	<b>105</b>
	- проектирование;		31	5		20	6		
	- строительство.		589		30	30	205	219	105

\* Объем инвестиций определен в ценах 2010 года, будет уточнен после разработки проектно-сметной документации.

**Перечень мероприятий по строительству и реконструкции  
объектов коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года,  
направленных на подключение строящихся (реконструируемых) объектов**

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций всего *, млн. руб.	Ориентировочный объем инвестиций* для реализации мероприятий по годам, млн. руб.					
				2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Северный район</b>									
2.7.	Расширение (реконструкция) котельной "Северная" с увеличением мощности на 30 Гкал/час / Строительство котельной мощностью 30 Гкал/час на территории котельной №9 (решение о выборе варианта будет принято на этапе проектирования), в т.ч.:	Обеспечение возможности подключения новых объектов, покрытие дефицита тепловой энергии	120	6	114				
	- проектирование;		6	6					
	- строительство.		114		114				
	<b>Итого по району, в т.ч.:</b>		<b>120</b>	<b>6</b>	<b>114</b>				
	- проектирование;		6	6					
	- строительство.	114		114					

\* Объем инвестиций определен в ценах 2010 года, будет уточнен после разработки проектно-сметной документации.

**Перечень мероприятий по строительству и реконструкции  
объектов коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года**

Наименование мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций всего*, млн. руб.	Ориентировочный объем инвестиций* для реализации мероприятий по годам, руб. млн.					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Всего по мероприятиям, в том числе:</b>	<b>3436</b>	<b>51</b>	<b>754</b>	<b>911</b>	<b>765</b>	<b>718</b>	<b>237</b>
<b>по повышению качества услуг, оказываемых потребителям</b>	<b>2296</b>	<b>38</b>	<b>582</b>	<b>604</b>	<b>546</b>	<b>394</b>	<b>132</b>
<b>по подключению строящихся (реконструируемых) объектов</b>	<b>1140</b>	<b>13</b>	<b>172</b>	<b>307</b>	<b>219</b>	<b>324</b>	<b>105</b>

\* Объем инвестиций определен в ценах 2010 года, будет уточнен после разработки проектно-сметной документации.

**Расчетный тариф на подключение вновь создаваемых (реконструируемых)  
объектов недвижимости (зданий, строений, сооружений, иных объектов)  
к системе теплоснабжения г. Череповца**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	
1	Финансовые потребности, необходимые на реализацию инвестиционного проекта	тыс. руб.	1140000
2	Налог на прибыль (20%)	тыс. руб.	285000
3	Затраты с учетом налога на прибыль	тыс. руб.	1425000
4	Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	1425000
5	Подключаемая тепловая нагрузка объектов капитального строительства	Гкал/ч	181,925383
5.1.	в т.ч. в 2010 году	Гкал/ч	19,980660
5.2.	в т.ч. в 2011 году	Гкал/ч	16,614739
5.3.	в т.ч. в 2012 году	Гкал/ч	15,705521
5.4.	в т.ч. в 2013 году	Гкал/ч	17,291799
5.5.	в т.ч. в 2014 году	Гкал/ч	68,633039
5.6.	в т.ч. в 2015 году	Гкал/ч	43,699625
6	Размер тарифа на подключение (без НДС)	руб. за 1 Гкал/ч	7832881,68
7	Размер тарифа на подключение (с НДС)	руб. за 1 Гкал/ч	9242800,38



## План финансирования Программы

Финансирование мероприятий, направленных на повышение качества услуг, возможно осуществлять за счет финансовых средств, полученных МУП «Теплоэнергия» от применения надбавки к тарифу на тепловую энергию для потребителей.

Финансирование мероприятий, направленных на подключение строящихся (реконструируемых) объектов возможно осуществлять за счет финансовых средств, полученных от применения тарифа на подключение вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости (зданий, строений, сооружений, иных объектов) к системе теплоснабжения.

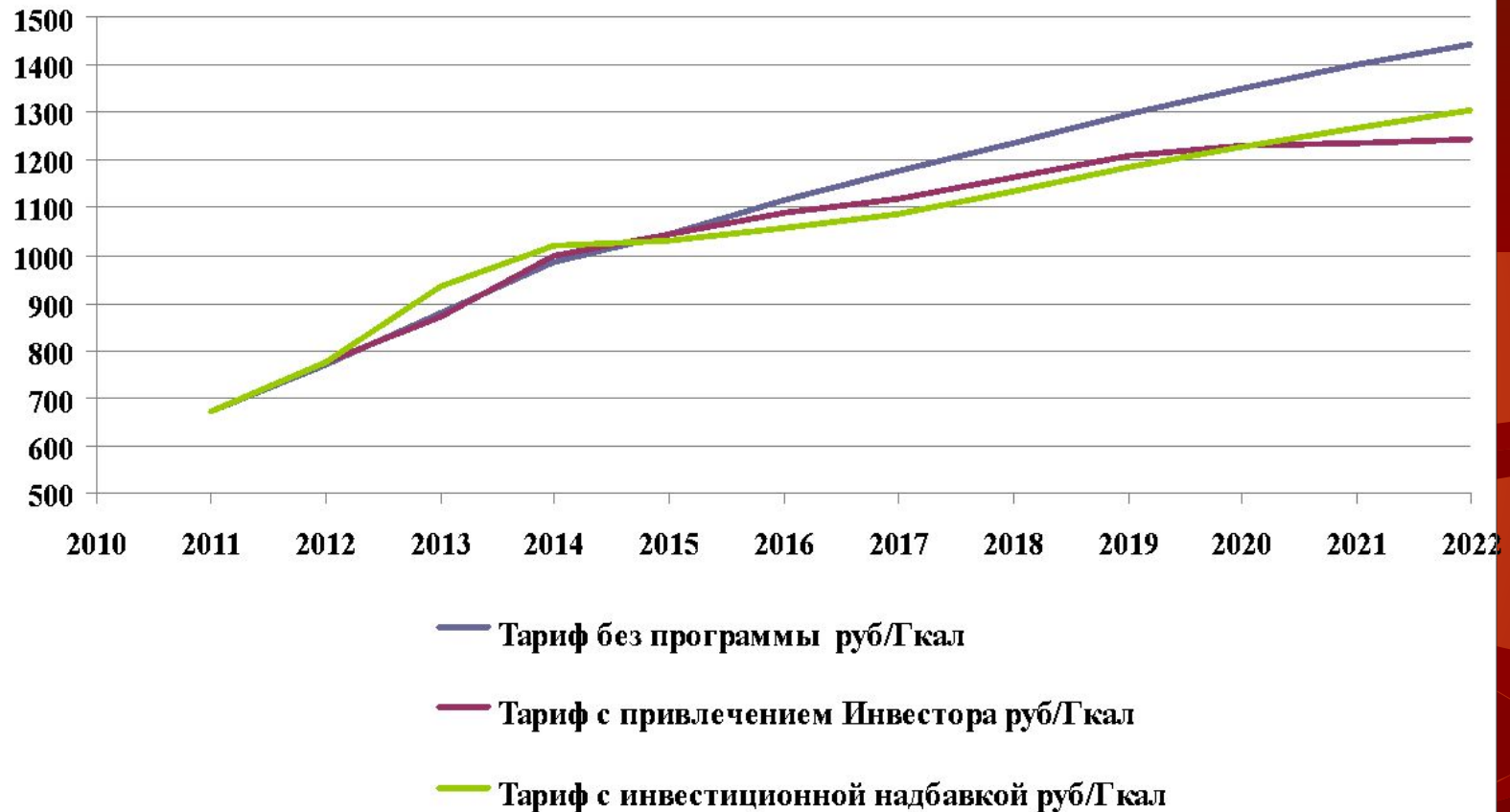
Для выполнения мероприятий необходимо привлечение заёмных средств других организаций. В МУП «Теплоэнергия» рассматриваются два варианта:

1. В рамках «Соглашения о сотрудничестве по развитию системы теплоснабжения г.Череповца» от 12.03.2010г. возможна передача в аренду имущества нашего предприятия ОАО «Межрегионэнергогаз», которое за счёт заемных средств обеспечит выполнение мероприятий;
2. Получение кредита от Европейского банка реконструкции и развития.

Возврат заемных средств и кредитов будет осуществляться за счёт тарифа на тепловую энергию и платы на подключение. Прогноз роста тарифа на тепловую энергию приведен на графике.



## Прогноз роста тарифа на тепловую энергию в городе Череповце, руб/Гкал



# Предприятие, которое обогревает город, в котором мы живем



МУП «ТЕПЛОЭНЕРГИЯ»

- основная теплоснабжающая организация  
города Череповца



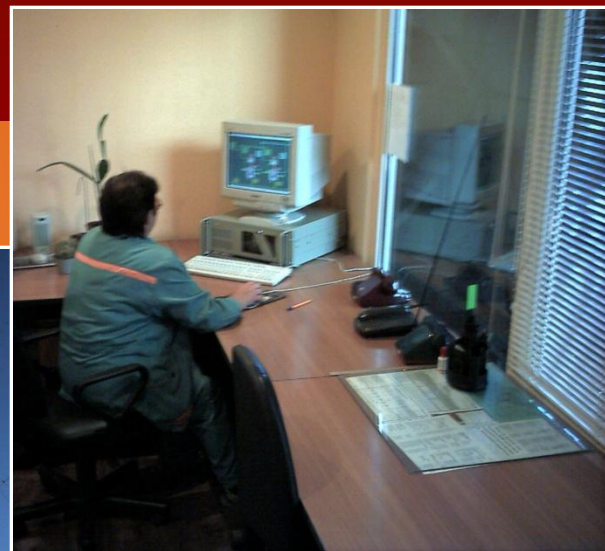
# Производство тепловой энергии

## Котельная № 1

Гоголя, 54

- Обеспечивает тепловой энергией Заягорбский район
- Введена в эксплуатацию в 1966 году
- Установленное оборудование

Марка котла	Количество
ПТВМ-50	3
ДКВР-10/13	4



# Производство тепловой энергии

## Котельная № 1

Гоголя, 54



Программой по строительству и реконструкции объектов системы коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года предусмотрено:

- выполнение комплекса работ по замене горелочных устройств и автоматизации котлов ПТВМ-50 (3 шт.);
- строительство источника электрической энергии собственных нужд мощностью 5 МВт;
- расширение котельной с увеличением мощности на 30 Гкал/ч.





# Производство тепловой энергии

## Котельная № 2

Краснодонцев, 51а

- Обеспечивает тепловой энергией Заягорбский район
- Введена в эксплуатацию в 1975 году
- Установленное оборудование

Марка котла	Количество
КВГМ-100	2
ДКВР-20/13	3



# Производство тепловой энергии

Программой по строительству и реконструкции объектов системы коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года предусмотрено:

- строительство источника электрической энергии собственных нужд мощностью 7,5 МВт;
- расширение котельной с увеличением мощности на 150 Гкал/ч.

## Котельная № 2

Краснодонцев, 51а



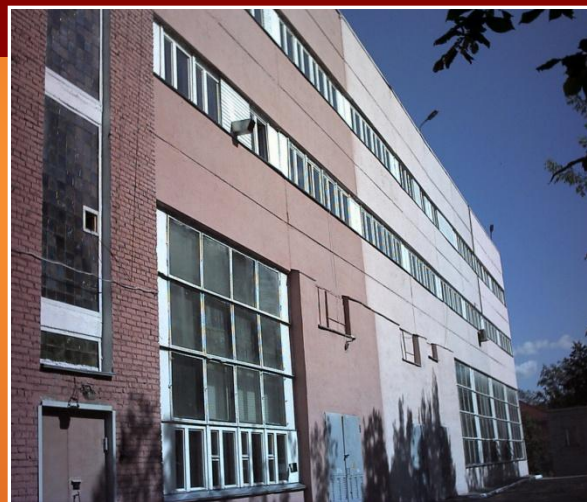
# Производство тепловой энергии

## Котельная № 3

Социалистическая, 54

- Обеспечивает тепловой энергией Индустриальный район
- Введена в эксплуатацию в 1979 году
- Установленное оборудование

Марка котла	Количество
ПТВМ-30	3
ДКВР-4/13	2





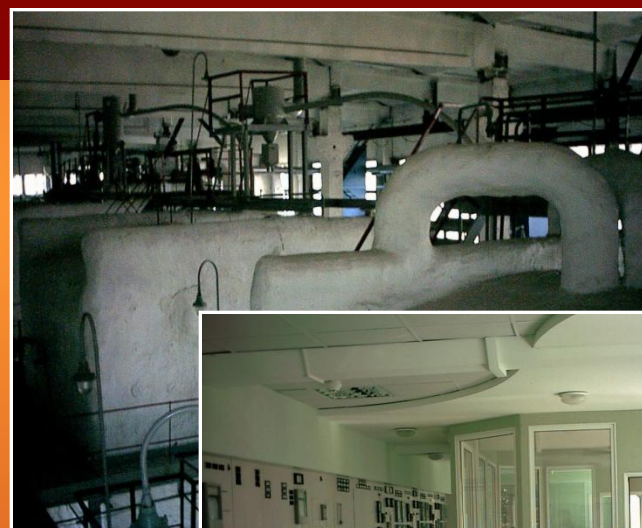
# Производство тепловой энергии

Программой по строительству и реконструкции объектов системы коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года предусмотрено:

- выполнение комплекса работ по замене горелочных устройств и автоматизации котлов ПТВМ-30 (3 шт.);
- строительство источника электрической энергии собственных нужд мощностью 2 МВт;

## Котельная № 3

Социалистическая, 54



# Производство тепловой энергии

## Котельная Северная

Северное шоссе, 12

- Обеспечивает тепловой энергией Северный район
- Введена в эксплуатацию в 1994 году
- Установленное оборудование

Марка котла	Количество
КВГМ-30	3
ДЕ-6,5/14	2



# Производство тепловой энергии

## Котельная Северная

Северное шоссе, 12

Программой по строительству и реконструкции объектов системы коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года предусмотрено:

- выполнение комплекса работ по замене горелочных устройств и автоматизации котлов КВГМ-30 (3 шт.) и ДЕ 6,5/14 (2 шт.);
- строительство источника электрической энергии собственных нужд мощностью 2,5 МВт;
- расширение котельной с увеличением мощности на 30 Гкал/ч.





# Производство тепловой энергии

## Котельная Южная

Рыбинская, 61

- Обеспечивает тепловой энергией Зашекснинский район
- Введена в эксплуатацию в 1987 году
- Установленное оборудование

Марка котла	Количество
КВГМ-100	2
ДЕ-25/14	2



# Производство тепловой энергии

Программой по строительству и реконструкции объектов системы коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года предусмотрено:

- выполнение комплекса работ по замене горелочных устройств и автоматизации котлов КВГМ-100 (2 шт.);
- строительство источника электрической энергии собственных нужд мощностью 5 МВт;
- расширение котельной с увеличением мощности на 100 Гкал/ч;
- реконструкция дымовой трубы.

## Котельная Южная

Рыбинская, 61



# ТРАНСПОРТИРОВКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В эксплуатации  
МУП «Теплоэнергия»  
находятся 372,6 км  
тепловых сетей  
в 2-хтр. исчислении,  
из них 321,3 км - на  
балансе предприятия





# ТРАНСПОРТИРОВКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Программой по строительству и реконструкции объектов системы коммунального теплоснабжения в городе Череповце до 2015 года предусмотрено строительство новых и реконструкция существующих тепловых сетей с увеличением пропускной способности в районах перспективной застройки города

