

Краевой инженеринговый центр
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ЗАОЗЕРНЫЙ НА ПЕРИОД С 2013 ПО 2028 ГОДА

Том 4

Схема теплоснабжения. Инвестиции в строительство,
реконструкцию и техническое перевооружение

ЕТС-20.ПП12-28.П.00.00-СТИ

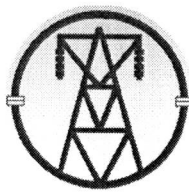


СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ЗАОЗЕРНЫЙ НА ПЕРИОД С 2013 ПО 2028 ГОДА

Том 4

Схема теплоснабжения. Инвестиции в строительство,
реконструкцию и техническое перевооружение

ЕТС-20.ПП12-28.П.00.00-СФИ

Исполнительный директор

Е. Г. Жуль

Главный инженер проекта

А. Н. Шишлова



СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЕТС-20.ПП12-28.П.00.00-ОСТ	Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии.	
2	ЕТС-20.ПП12-28.П.00.00-СТП	Схема теплоснабжения. Перспективное потребление тепловой энергии.	
3	ЕТС-20.ПП12-28.П.00.00-СТЭ	Схема теплоснабжения. Электронная модель системы теплоснабжения.	
4	ЕТС-20.ПП12-28.П.00.00-СТИ	Схема теплоснабжения. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	

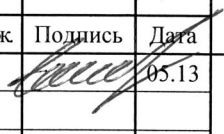
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П		1
ГИП Шишлова  05.13						Состав проектной документации		
						ООО «КИЦ»		

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 4

Раздел 1. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....5

1.1. Оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.....8

1.2. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности..... 16

1.3. Расчеты эффективности инвестиций;22

Раздел 2. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение28

2.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.28

2.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей на каждом этапе.....28

2.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....29

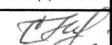
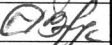
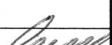
Нормативно-техническая (ссылочная) литература.....32

Приложения:

1. Официальный ответ Региональная энергетическая комиссия от 05.02.2013 года за №2-191/1

Согласовано

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

<h3 style="margin: 0;">ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ</h3>					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Серова			05.13
Проверил		Шмыгов			05.13
					05.13
ГИП		Шишлова			05.13
<p>Содержание</p>					
Стадия			Лист		Листов
П			1		1
<p>ООО «КИЦ»</p>					

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения разработана на основании задания на проектирование по объекту «Схема теплоснабжения г. Заозерный на период с 2013 по 2028 года».

Объем и состав проекта соответствует «Методическим рекомендациям по разработки схем теплоснабжения» введенных в действие в соответствии с пунктом 3 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154.

При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ

Раздел 1. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

а) *Техническая и экономическая целесообразность.*

Исторически проектирование ТСС в России было направлено по пути упрощенных решений в виде тупиковых (древовидных) схем, как правило, с открытой схемой горячего водоснабжения и зависимым элеваторным (или непосредственным) присоединением отопительной нагрузки, без устройства автоматического регулирования отпуска и потребления тепловой энергии. Недостатки открытой схемы хорошо известны. Это не только наиболее расточительный вариант ГВС с точки зрения энергосбережения, но и крайне вредный для здоровья жителей, и сложный для эксплуатации.

В 60-80-х годах в крупных системах централизованного теплоснабжения получило широкое применение горячее водоснабжение с центральным тепловым пунктами (ЦТП). На них осуществляется присоединение теплопотребляющих установок группы жилых и общественных зданий микрорайона к тепловой сети через теплообменники. Применение ЦТП в свое время упрощало эксплуатацию вследствие уменьшения количества узлов обслуживания и повышение комфорта в теплоснабжаемых зданиях благодаря выносу насосных установок, являющихся источником шума, в изолированное помещение ЦТП.

Получили развитие и сейчас являются наиболее перспективным направлением развития систем теплоснабжения индивидуальные тепловые пункты (ИТП). Они имеют преимущества ЦТП, но поскольку устанавливаются индивидуально на отдельный потребитель, позволяют осуществлять более точную регулировку и контроль системы.

Закрытая схема горячего водоснабжения имеет ряд преимуществ перед открытой. Основным является подача горячей воды потребителю питьевого качества, т.к. подается просто подогретая вода, которая подается и для холодного водоснабжения. В открытых системах вода подается приготовленная на источнике тепла с учетом водоподготовки по требованию эксплуатации оборудования, что сопровождается использованием специальных реагентов. В закрытых системах значительно снижается расход подпиточной воды, т.к. отсутствуют сливы горячей воды у потребителей кроме нормативных и ненормативных утечек.

В настоящее время на территории г. Заозерный, основным видом теплоснабжения населения города принят централизованный способ теплоснабжения.

Теплоснабжение осуществляется от 6 котельных расположенных в разных районах города. Общая мощность котельных составляет 37,812 Гкал/час и суммарная присоединенная нагрузка потребителей 24,103 Гкал/час. Котельные обеспечивают теплом потребителей первой и второй категории.

Источники тепловой энергии:

- Котельная «Центральная»;
- Котельная «Прохорова»;
- Котельная «Победа»;
- Котельная «Школа-интернат»;
- Котельная «Строительная»;
- Электростанция «Тракторная»

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ	Лист
							2

Муниципальные теплоэнергоисточники (бшт.) г. Заозерного осуществляют тепло-снабжение существующих организаций, административно - общественную застройку города, прилегающие к ней малоэтажные жилые дома, многоквартирные жилые дома без приусадебных участков и промышленную зону. Теплоснабжение жилых домов частного сектора старой застройки усадебного типа осуществляется от огневых печей и от индивидуальных отопительных котлов, работающих на различных видах топлива.

В настоящее время в г. Заозерный действуют распределительные тепловые сети от существующих источников тепла. Тепловые сети являются зонированными, тупиковыми, выполнены двухтрубными, циркуляционными, подающими одновременно тепло на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 44,6 км.

Прокладка трубопроводов тепловой сети выполнена двумя способами: подземным способом в непроходных железобетонных каналах и надземным способом на низких отдельно стоящих опорах. На ряде участков тепловые сети находятся в неудовлетворительном состоянии.

Источники тепла и распределительные тепловые сети находятся в эксплуатации по договору аренды у компании ООО «Красноярская Региональная Энергетическая Компания».

Анализ современного технического состояния источников тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения привел к следующим выводам:

1. Тепловые сети имеют большой процент износа, т.е. срок службы трубопроводов более 25 лет.
2. Неудовлетворительное состояние каналов и тепловых камер: заиливание, затопление водой теплопроводов, капли с перекрытий и проникновение атмосферных осадков отсутствие надежных антикоррозионных покрытий трубопроводов.
3. Отсутствует регулировка гидравлических режимов системы теплоснабжения.
4. Необходима замена нескольких участков тепловой сети.
5. Все котельные, за исключением котельной «Прохорова», не оснащены приборами учета потребляемых ресурсов, произведенной и отпущенной тепловой энергии и теплоносителя, средствами автоматического управления технологическими процессами и режимом отпуска тепла. Это приводит к невысокой экономичности даже неизношенного оборудования, находящегося в хорошем техническом состоянии.

По существующему тепловому балансу мощности и договорной нагрузке потребителей на котельных, существует небольшой резерв располагаемой тепловой мощности. Резерв располагаемой тепловой мощности позволяет подключить небольшое количество перспективных потребителей.

Влияние на функционирование систем теплоснабжения оказывают изменившиеся санитарные нормы к параметрам теплоносителя, подаваемого на ГВС

В 2009 году введены новые санитарно-эпидемиологические правила нормы СанПиН 2.1.4.2496-09, которые были утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07.04.2009г. №20. Новые правила устанавливают повышенные требования к качеству воды и организации систем центрального горячего водоснабжения. Пункт 2.4. СанПиН определяет температуру горячей воды в местах водоразбора независимо от применяемой схемы горячего водоснабжения не ниже 60°C и не более 75°C.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ						3
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Следующим нормативно-правовым актом, устанавливающим требования к системам горячего водоснабжения, является Федеральный закон №417-ФЗ от 07.12.2011г., который вносит изменения в Федеральный закон «О теплоснабжении» №190-ФЗ. Статья 29 Федерального закона №190-ФЗ дополняется двумя частями:

Часть 8. С 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляется путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Часть 9. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Таким образом, дальнейшее развитие системы горячего водоснабжения города Заозерного на перспективу до 2028 года должно осуществляться согласно указанным нормативно-правовым актам.

С 2014 году согласно законодательству планируется реконструкция труб на участках Таблица 7 и Таблица 8. Трубы на данных участки подлежат демонтажу и перекладке на трубы большего диаметра.

Таким образом, в системе горячего водоснабжения города Заозерный к настоящему моменту основные проблемы, требующие решения:

- прокладка новой линии сетей горячего водоснабжения;
- параметры теплоносителя, подаваемого на горячее водоснабжение не соответствует требованиям СанПин;
- необходимость перехода к закрытым схемам горячего водоснабжения согласно законодательству.

б) Технические подходы и структурные изменения.

Еще одним направлением в повышении эффективности работы централизованной системы теплоснабжения является закрытие мелких низкоэффективных котельных с переводом их нагрузок на новую Общепоселковую котельную».

В 2013 году на площадке рядом с «Центральной» котельной вводится в эксплуатацию новая котельная мощностью 26 Гкал/час, с вводом новой котельной предлагается закрыть котельные: «Центральная», «Победа», «Школа - интернат», «Строительная», потребителей перечисленных котельных подключить к новой котельной. Электрокотельную «Тракторная» обеспечивающую тепловой энергией одного потребителя по адресу ул. Тракторная,2 по данным администрации города предлагается закрыть и потребителя подключить от котельной «Прохорова».

Существующая котельная «Прохорова» не нуждается в реконструкции, так как установленная тепловая мощность обеспечивает потребность всех существующих потребителей и перспективных потребителей с тепловой нагрузкой 7,35 Гкал/час.

Новая котельная покрывает существующую тепловую нагрузку потребителей закрываемых котельных и перспективную тепловую нагрузку присоединенных в будущем потребителей.

В результате закрытия котельных и подключения потребителей к новой котельной, предусматривается дополнительная прокладка тепловых сетей и реконструкция существующих.

Между котельными «Центральная» и «Прохорова» вдоль ул. 40 лет Октября, предусмотрено строительство перемычки Ду 219мм

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
				Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ

Необходима замена участка тепловой сети протяженностью 380 м по ул.Мира (от ТК-18 до ТК-22) с увеличением диаметра до 377 мм.

Необходима замена участка тепловой сети протяженностью 325 м по ул.Мира (от ТК-22 до ТК-32) с увеличением диаметра до 273 мм.

В дальнейшем переход к многоконтурности схем, независимому присоединению отопительной нагрузки и закрытым схемам ГВС позволит реализовать перспективные подходы к построению теплоснабжающих систем – организация совместной работы источников на общие тепловые сети.

в) Основные экономические показатели.

В настоящее время на рынке теплотехнического оборудования имеется широкий выбор как импортного, так и отечественного оборудования для котельных. Данное оборудование отличается стоимостью, показателями эффективности и надежности работы.

В каждом конкретном случае основной перечень оборудования котельной будет зависеть от технических характеристик.

Кроме стоимости оборудования необходимо учитывать стоимость проектно-сметной документации, строительно-монтажные и наладочные работы (таблица 1).

Таблица 1 - Структура по тепловым пунктам

Составление проектно-сметной документации	5-7%
Строительно-монтажные и наладочные работы	40-50%
Оборудование	43-55%

Реализация мероприятий производится согласно календарному плану освоение инвестиций по программе и завершение должно осуществляться не позднее 2022 года, что продуктивно существующим законодательством.

Ниже приведены капитальные вложения на строительство новой котельной в г.Заозерный, перевооружение существующей котельной, строительство и реконструкцию тепловых сетей.

Указанные капитальные вложения в ценах 2011 и 2012 года являются ориентировочными и требуют уточнения при составлении проектно-сметной документации каждого конкретного проекта.

1.1. Оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

1. Инвестиции в строительство новой котельной «Центральная», установленной мощностью 26 Гкал/час, на которой к отопительному сезону 2013-2014гг. будут закончены монтажно-наладочные работы представлены в таблице 2

Таблица 2

Котельная «Центральная» (новая)		Стоимость, тыс.руб с НДС
ПИР ПСД, тыс. руб.		19 828,71
Оборудование, тыс. руб.		178 282,88
Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.		193 578,09
Прочие, тыс.руб.		22 849,74
Всего капитальные затраты, тыс. руб.		414 539,42

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ						5
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

в т.ч. НДС, тыс. руб.

63 234,82

2 Инвестиции на перевооружение существующей котельной «Прохорова» в период с 2014-2018гг. составят 54 032,94 тыс.руб. (таблица 3)

Таблица 3

Котельная «Прохорова» (перевооружение)	Стоимость, тыс.руб с НДС
Замена котлов на современные котлы КЕВ-10-14-115С-0(ТЛЗМ), 3 шт.	21 678,67
Замена котельно-вспомогательного оборудования на современное	9 300,55
Замена водоподготовительного оборудования	416,58
Установка приборов учета на подпитку (расходомер счетчик электромагнитный ЭРСВ-4хОФ, Ду65. 1шт.)	19,482
Средства автоматизации	22 613,874
Установка приборов коммерческого учета отпускаемой тепловой энергии	333,78
ИТОГО	54 032,94

3 Инвестиции в строительство магистральной тепловой сети согласно проекту «Оптимизация системы теплоснабжения г.Заозерный Рыбинского района». Стоимость приведена согласно сметной документации в ценах 2011г. на момент проектирования.

Таблица 4

Магистральные тепловые сети	Стоимость, тыс.руб с НДС	
	I очередь(2014г.)	II очередь (3 этапа 2015-2017гг.)
Протяженность сети	1411м	12748м
Строительно-монтажные и наладочные работы, тыс. руб.	66 164,64	477 383,35
Оборудование, тыс. руб.	85,830	604,50
Прочие, тыс.руб.	2 218,87	17 006,33
ПИР ПСД, тыс. руб.	3 292,24	24 143,4
Всего капитальные затраты, тыс. руб.	71 761,58	519 137,32
в т.ч. НДС, тыс. руб.	10 946,68	79 190,44

4 Для реализации предложений по развитию систем теплоснабжения г.Заозерный в 2014-2018гг. планируется построить около 5 км тепловых сетей, что потребует вложения инвестиций в размере 247 010,00 тыс. руб. (Таблица 6) на строительство трубопроводов диаметром от 32 до 80 мм. И в 2019-2023гг. 462м тепловых сетей общей стоимостью 23 100,00 тыс.руб.(Таблица 6).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ

Лист

6

- 5 Между котельными «Центральная» и «Прохорова» в 2016-2017гг. запланировано строительство переемычки протяженностью 250м и диаметром трубопроводов 219мм. Стоимость сети 20 817,5 тыс.руб.
- 6 На 2014г. для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения и в связи с нехваткой пропускной способности следует заменить трубопроводы тепловых сетей с увеличением диаметра труб протяженностью 930,6 м (стоимость 39 085,20 тыс. руб.) (таблица 7)
- 7 Согласно плану перспективной застройки г. Заозерный в 2018году планируется подключение тепловых сетей к тепловым камерам общей протяженностью 730м и стоимостью 30 660,00тыс.руб. и строительство новых тепловых камер общей стоимостью 1 091,91 тыс.руб. (таблица 5)

Таблица 5

Тепловая камера или узел	Подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/час	Наружный диаметр трубопровода, мм	Длина трубопровода в двухтрубном исчислении, м	Капитальные затраты на прокладку участка сети, тыс.руб.	Капитальные затраты на строительство тепловых камер, тыс.руб
ТК 1.14	0,03	45x2,5	100	2 100,00	
ТК новая	1,058	159x4,5	250	5 250,00	272 977
ТК 3.25	1,285	159x4,5	200	4 200,00	
ТК 2.3	0,932	159x4,5	120	2 520,00	
У9	0,281	89x3,5	100	2 100,00	
ТК новая	0,371	108x4	100	2 100,00	272 977
ТК 3.448	0,1427	76x3,5	100	2 100,00	
ТК 3.37	0,310	89x3,5	30	630,00	
ТК новая	0,191	76x3,5	250	5 250,00	272 977
Строительство тепловой камеры по ул. Прохорова и подключение к ТК новая	0,105	45x2,5	60	1 260,00	272 977
ТК 10	0,167	76x3,5	50	1 050,00	
ТК 2.4	0,327	89x3,5	100	2 100,00	
ИТОГО			1460	30 660,00	1 091,91

7 На период с 2018г. произвести реконструкцию трубопроводов с увеличением диаметров труб общей протяженностью 1059,8м и стоимостью 44 511,6 тыс.руб.(таблица 8)

8 Кроме того в 2014г. необходима замена двух участков тепловой сети:

- протяженностью 380м по ул.Мира (от ТК-18 до ТК-22) с увеличением диаметра до 377мм стоимостью 31 642,6 тыс.руб.;

- протяженность. 325м по ул.Мира (от ТК-22 до ТК-32) с увеличением диаметра до 273мм стоимостью 27 062,75 тыс.руб.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ		Лист
										7	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 6 – Финансовые потребности в реализацию предложений на развитие тепловых сетей к энергоисточникам, (в ценах 2012г.) тыс. руб.

№ п/п	Наименование участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты, тыс.руб.
2014-2018гг.					
	ТК120 - 40 лет Октября,52(ж/д)	22	0,04	Канальная	1 100,00
	ТК14 (новая) - 40 лет Октября,42 (МУ ГДК Типография)	29	0,05	Канальная	1 450,00
	ТК14(новая) - 40 лет Октября,44Управление судебных дел	55	0,07	Канальная	2 750,00
	ТК3.25 - Западная ,24	85	0,032	Канальная	4 250,00
	ТК3.25/1 - Партизанская.62	256	0,05	Канальная	12 800,00
	ТК3.42 - 40 лет Октября,44б (КБ "Кедр")	114	0,04	Канальная	5 700,00
	ТК3.45 - 40 лет Октября,34 (ГДК)	212	0,07	Канальная	10 600,00
	ТК3.53 - Партизанская,24	312	0,032	Канальная	15 600,00
	ТК1 .38 Залинейная - 8 Марта.14	40	0,04	Канальная	2 000,00
	ТК1.10 - Прохорова.27-ж/д	38	0,032	Канальная	1 900,00
	ТК1.10 - Прохорова.29-ДК	134	0,05	Канальная	6 700,00
	ТК1.12 - Разина.3-магазин ООО"Мильман"	50	0,032	Канальная	2 500,00
	ТК1.19 - Разина.5	22	0,032	Канальная	1 100,00
	ТК1.19 - Разина.10	45	0,032	Канальная	2 250,00
	ТК1.20 - Разина.11	300	0,032	Канальная	15 000,00
	ТК1.21 - Разина.7	18	0,032	Канальная	900,00
	ТК1.21 - Разина.9	82	0,032	Канальная	4 100,00
	ТК1.22 - Прохорова.31	35	0,032	Канальная	1 750,00
	ТК1.23 - Кирпичная.3	30	0,032	Канальная	1 500,00
	ТК1.24 - Кирпичная.5	28	0,032	Канальная	1 400,00
	ТК1.25 - Кирпичная.7	32	0,032	Канальная	1 600,00
	ТК1.26 - Кирпичная.9	21	0,032	Канальная	1 050,00
	ТК1.27 - Кирпичная.11	22	0,032	Канальная	1 100,00
	ТК1.29 - Заводская.9	48	0,032	Канальная	2 400,00
	ТК1.30 Залинейная - Заводская.3	30	0,032	Канальная	1 500,00

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

TK1.31 Залинейная - Заводская.1	26,5	0,032	Канальная	1 325,00
TK1.33 - Заводская.1б	38	0,032	Канальная	1 900,00
TK1.34 - Заводская..1а	30	0,032	Канальная	1 500,00
TK1.35 - Магистральная.2	36	0,04	Канальная	1 800,00
TK1.36 - Магистральная.11	32	0,04	Канальная	1 600,00
TK1.37 - Магистральная.1	18	0,04	Канальная	900,00
TK1.37 - Магистральная.3	64	0,04	Канальная	3 200,00
TK1.39 Залинейная - 8 Марта..12	36	0,032	Канальная	1 800,00
TK1.40 Залинейная - 8 Марта.10	24	0,032	Канальная	1 200,00
TK1.41 Залинейная - 8 Марта.8	30	0,032	Канальная	1 500,00
TK1.42 Залинейная - 8 Марта.4	90	0,032	Канальная	4 500,00
TK1.42 Залинейная - 8 Марта.2	148	0,032	Канальная	7 400,00
TK1.8а - Чкалова.29	54	0,08	Канальная	2 700,00
TK2.10 - Калинина.3	19	0,032	Канальная	950,00
TK2.11 - Калинина.1	24	0,032	Канальная	1 200,00
TK2.13 - Ленина.19	108	0,032	Канальная	5 400,00
TK2.13 - Ленина.23	32	0,04	Канальная	1 600,00
TK2.13 - Ленина.25	120	0,04	Канальная	6 000,00
TK2.15 - Партизанская.1-ж/д	14	0,032	Канальная	700,00
TK2.16 - Партизанская .3-ж/д	18	0,032	Канальная	900,00
TK2.18 - Калинина.4-библиотека	90	0,04	Канальная	4 500,00
TK2.21 - Мира.16-почтамп	68	0,05	Канальная	3 400,00
TK2.22 - 40 лет Октября.31	164	0,04	Канальная	8 200,00
TK2.27 - Мира.2-милиция	38	0,04	Канальная	1 900,00
TK2.27 - Советская.41б-ж/д	192	0,04	Канальная	9 600,00
TK2.31 - Ленина.9	356	0,04	Канальная	17 800,00
TK2.38 - Ленина.13-магазин	206	0,032	Канальная	10 300,00
TK2.38 - Ленина.11-ж/д	31	0,032	Канальная	1 550,00
TK2.8 - Калинина.7	24	0,032	Канальная	1 200,00
TK2.8 - Калинина.2	74	0,07	Канальная	3 700,00
TK2.9 - Калинина.5	18	0,032	Канальная	900,00
TK44(новая) Залинейная - Кооперативная.2-ж/д	46	0,032	Канальная	2 300,00
TK3.37 - кадастр 24:48:0102012	30,0	0,08	Канальная	1500
TK3.48 - кадастр 24:48:0103005	100,0	0,065	Канальная	5000
TK1.14 - Кадастр 24:48:04111010	51,7	0,04	Канальная	2585

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
	ТК2.3 - Кадастр 24:48:0106019	80,0	0,2		4000
	ТК2.3а - Кадастр 24:48:0106004	190,0	0,15	Канальная	9500
	ТК1.4б - кадастр 24:48:0112001	60,0	0,04	Канальная	3000
	ТК2.4 - кадастр 24:48:01060120	100,0	0,08	Канальная	5000
	ИТОГО	4 940,2			247 010,00
2019-2023гг.					
	ТК1.8а - кадастр 24:48:0113009	250,0	0,065	Канальная	12500
	ТК6(победа) - кадастр 24:48:0108039	50,0	0,1	Канальная	2500
	ТК89 - Реконструкции,10(ж/д)	10,3	0,032	Канальная	515
	ТК1.14 - Кадастр 24:48:04111010	51,7	0,04	Канальная	2585
	У9 - Кадастр 24:48:0111022	100,0	0,8	Канальная	5000
	ИТОГО	462			23 100,00

Таблица 7 – Финансовые потребности в реализацию предложений по реконструкции тепловых сетей (в ценах 2012г.) тыс. руб.

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Диаметр существующего трубопровода, м	Диаметр реконструируемого трубопровода, м	Капитальные затраты, тыс.руб.
1	ТК13 (строительная)	Победы,3(ж/д)	17,7	0,05	0,065	743,40
2	ТК3.57	ТК4(школа-интернат)	15,3	0,07	0,08	642,60
3	ТК3.25	ТК3.25/1	112	0,04	0,05	4 704,00
4	ТК111	ТК112	39	0,05	0,065	1 638,00
5	ТК129	Карла Маркса,9(ж/д)	24,5	0,04	0,05	1 029,00
6	ТК12(строительная)	пер.Малый,14(ж/д)	10,7	0,05	0,065	449,40
7	ТК2.27	Советская, 41б(ж/д)	96,1	0,04	0,05	4 036,20
8	ТК6(строительная)	Победы,4(ж/д)	23,1	0,05	0,065	970,20
9	ТК2.19	Мира,26-Росбанк	61,8	0,04	0,05	2 595,60
10	ТК2.35	ТК2.36	24,7	0,04	0,05	1 037,40
11	ТК1.13	ТК1.14	68,5	0,04	0,05	2 877,00
12	ТК1.13	ТК1.19	66	0,05	0,065	2 772,00
13	ТК4(школа-интернат)	ТК9(школа-интернат)	44,8	0,07	0,8	1 881,60
14	ТК1.28/5	Прохорова,24(ж/д)	15,6	0,04	0,05	655,20
15	ТК1.28/4	ТК1.28/3	10,8	0,05	0,065	453,60
16	ТК2.26	ТК2.27	20,9	0,05	0,065	877,80

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

14

17	ТК1.40 залинейная	ТК1.41 залинейная	31,7	0,04	0,05	1 331,40
18	ТК1.18		70,7	0,08	0,1	2 969,40
19	ТК7(строительная)	Победы,1(ж/д, МУ ЦБС)	12,1	0,05	0,065	508,20
20	ТК1.15	3 Сентября,18(ж/д)	18,6	0,04	0,05	781,20
21	ТК13(строительная)	Победы,5(ж/д)	78,8	0,05	0,065	3 309,60
22	У16	Луначарского, 1а(ж/д)	7	0,04	0,05	294,00
23	ТК128	ТК129	60,2	0,05	0,065	2 528,40
	ИТОГО		930,6			39 085,20

Таблица 8 – Финансовые потребности в реализацию предложений по реконструкции тепловых сетей с 2018г. (в ценах 2012г.) тыс. руб.

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Диаметр существующего трубопровода, м	Диаметр реконструируемого трубопровода, м	Капитальные затраты, тыс.руб.
1	ТК-11 Залинейная	ТК-12 Залинейная	68,5	0,04	0,05	2877,00
2	ТК-12 Залинейная	3 сентября, 20 Школа	27,2	0,04	0,05	1142,40
3	ТК-20 Прохорова	ТК-21 Прохорова	46,4	0,065	0,08	1948,80
4	ТК-23 Прохорова	Горького,3(ж/д)	20,4	0,025	0,04	856,80
5	ТК-1 (строительная)	ТК-11 (строительная)	119,3	0,05	0,065	5010,60
6	отв. на ул.Советская	ТК-103 (Центральная)	41,9	0,05	0,065	1759,80
7	ТК-28 (Прохорова)	Мира, 26-Росбанк	61,8	0,038	0,05	2595,60
8	ТК-125(Центральная)	40 лет Октября,37 «Уралочка»	25,8	0,025	0,04	1083,60
9	ТК-96 (Центральная)	ТК-97 (Центральная)	12,4	0,07	0,08	520,80
10	ТК-129 (Центральная)	Карла Маркса,9 (ж/д)	24,5	0,04	0,05	1029,00
11	ТК-14 (Залинейная)	3 Сентября,16 (ж/д)	40,2	0,04	0,05	1688,40
12	ТК-2 (строительная)	ТК-4 (строительная)	92,3	0,08	0,1	3876,60
13	ТК-15(Залинейная)	3 Сентября,14 (ж/д)	13,8	0,04	0,05	579,60
14	ТК-113 (Центральная)	ТК-144(Центральная)	41,6	0,05	0,065	1747,20
15	ТК-85 (Центральная)	Плеханова, 21(ж/д)	10	0,025	0,04	420,00
16	ТК-66 (Центральная)	пер.Западный,5а(ж/д)	14,6	0,025	0,04	613,20
17	Луначарского, 1а (Залинейная)	Луначарского, 1а(ж/д)	6,9	0,04	0,05	289,80
18	ТК-7 (строительная)	Победы, 1 (ж/д МУ ЦБС)	12,1	0,05	0,065	508,20
19	ТК-1 (Залинейная)	ТК-2 (Залинейная)	30,2	0,08	0,1	1268,40

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ

Лист

11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

20	ТК-4 (Залинейная)	Прохорова,24(ж/д)	15,6	0,04	0,05	655,20
21	ТК-91 (Центральная)	Реконструкции,3(ж/д)	10,5	0,025	0,04	441,00
22	ТК-128 (Центральная)	ТК-129 (Центральная)	60,2	0,05	0,065	2528,40
23	ТК-1 (Центральная)	ТК-2 (Центральная)	47,1	0,125	0,15	1978,20
24	ТК-2 (Залинейная)	Прохорова, 22 (ж/д)	14,3	0,025	0,04	600,60
25	ТК-68 (Центральная)	Пер.Западный,4(ж/д)	39,2	0,025	0,04	1646,40
26	ТК-23 (Центральная)	Фабричная,8(«Караван», ООО «Союз»)	10,8	0,08	0,1	453,60
27	ТК-82 (Центральная)	Фабричная,3 (МДОУ «Звездочка»)	29,8	0,05	0,065	1251,60
28	ТК-134 (Центральная)	Карла Маркса,15(ж/д)	9,4	0,025	0,04	394,80
29	ТК-19 Прохорова	Мира,54 СЭС	40,9	0,05	0,065	1717,80
30	ТК-7Б (Залинейная)	Прохорова,27(ж/д)	19,8	0,025	0,04	831,60
31	Котельная «Центральная»	ТК-1 Центральная	13,8	0,25	0,3	579,60
32	ТК-81 (Центральная)	Советская, 104 (ж/д)	21,7	0,04	0,05	911,40
33	ТК-118 (Центральная)	40 лет Октября,52(ж/д)	10,8	0,04	0,05	453,60
34	Мира,5 (Прохорова)	Мира,5 (ж/д, ЧП Ерохин, ИП Климов)	6	0,08	0,1	252,00
	ИТОГО		1059,8			44 511,6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.2. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетные и внебюджетные.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

а) Собственные средства энергоснабжающих предприятий

Прибыль. Чистая прибыль предприятия – одно из основных источников инвестиционных средств на предприятиях любой формы собственности.

Единственным теплоснабжающим предприятием Приморска является общество с ограниченной ответственностью «Жилищно-коммунальное хозяйство «Приморье». По итогам 2012 года по данным РЭК, имели отрицательную рентабельность.

Амортизационные фонды. Амортизационный фонд – это денежные средства, накопленные за счет амортизационных отчислений основных средств (основных фондов) и предназначенные для восстановления изношенных основных средств и приобретения новых.

Создание амортизационных фондов и их использование в качестве источников инвестиций связано с рядом сложностей.

Во-первых, денежные средства в виде выручки поступают общей суммой, не выделяя отдельно амортизацию и другие ее составляющие, такие как прибыль или различные элементы затрат. Таким образом, предприятие использует все поступающие средства по собственному усмотрению, без учета целевого назначения. Однако осуществление инвестиций требует значительных единовременных денежных вложений. С другой стороны, создание амортизационного фонда на предприятии может оказаться экономически нецелесообразным, так как это требует отвлечения из оборота денежных средств, которые зачастую является дефицитным активом.

В современной отечественной практике амортизация не играет существенной роли в техническом перевооружении и модернизации фирм, вследствие того, что этот фонд на поверку является чисто учетным, «бумажным». Наличие этого фонда не означает наличия оборотных средств, прежде всего денежных, которые могут быть инвестированы в новое оборудование и новые технологии.

В этой связи встает вопрос стимулирования предприятий в использовании амортизации не только как инструмента возмещения затрат на приобретение основных средств, но и как источника технической модернизации.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ	Лист
							13
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Этого можно достичь лишь при создании целевых фондов денежных средств. Коммерческий хозяйствующий субъект должен быть экономически заинтересован в накоплении фонда денежных средств в качестве источника финансирования технической модернизации. Необходим механизм стимулирования предприятий по созданию фондов для финансирования обновления материально-технической базы.

Сумма амортизации по данным РЭК начисленная в 2012 году, в ЖКХ «Приморье» составила 0 рублей это говорит о том, что основные средства с амортизированы и подлежат ремонту (или) замене.

Инвестиционные составляющие в тарифах на тепловую энергию. В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) устанавливают следующие тарифы:

- тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, а также тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями другим теплоснабжающим организациям;
- тарифы на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;
- тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
- плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;
- плата за подключение к системе теплоснабжения.

В соответствии со ст. 23 закона, «Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов», п.2, развитие системы теплоснабжения поселения или городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или городского округа, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах поселения или городского округа.

Согласно п.4, реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Важное положение установлено также ст.10 «Сущность и порядок государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)», п.8, который регламентирует возможное увеличение тарифов, обусловленное необходимостью возмещения затрат на реализацию инвестиционных программ теплоснабжающих организаций.

В этом случае решение об установлении для теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций тарифов на уровне выше установленного предельного максимального уровня может приниматься органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) самостоятельно, без согласования с ФСТ.

Необходимым условием принятого такого решения является утверждение инвестиционных программ теплоснабжающих организаций в порядке, установленном Правилами утверждения и согласования инвестиционных программ в сфере теплоснабжения.

Правилами утверждения и согласования инвестиционных программ в сфере теплоснабжения должны быть утверждены Правительством Российской Федерации, однако по состоянию на июль 2012 года существует только проект постановления Правительства РФ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ

Лист

14

Проект Правил содержит следующие важные положения:

- Под инвестиционной программой понимается программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплopotребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.
- Утверждение инвестиционных программ осуществляется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления поселений, городских округов.
- В инвестиционную программу подлежат включению инвестиционные проекты, целесообразность реализации которых обоснована в схемах теплоснабжения соответствующих поселений, городских округов.
- Инвестиционная программа составляется по форме, утверждаемой федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации.

Относительно порядка утверждения инвестиционной программы указано, что орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации:

- обязан утвердить инвестиционную программу в случае, если ее реализация не приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям на территории субъекта РФ;

- обязан утвердить инвестиционную программу в случае, если ее реализация приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), но при этом сокращение инвестиционной программы приводит к сокращению неудовлетворительного состояния надежности и качества теплоснабжения, или ухудшению данного состояния;

- вправе отказать в согласовании инвестиционной программы в случае, если ее реализация приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), при этом отсутствуют обстоятельства, указанные в предыдущем пункте.

До принятия всех необходимых подзаконных актов к Федеральному Закону РФ №190-ФЗ, решение об учете инвестиционных программ и проектов при расчете процентов повышения тарифа на тепловую энергию принимается ФСТ РФ.

б) Бюджетное финансирование

Федеральный бюджет. Возможность финансирования мероприятий Программы из средств федерального бюджета рассматривается в установленном порядке на федеральном уровне при принятии соответствующих федеральных целевых программ.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.02.2010 № 102-р была утверждена *Концепция федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020 годы»*

На основании Концепции Минрегионом РФ разработан проект федеральной целевой программы *«Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2013-2015 годы».*

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ	Лист
							15

Согласно опубликованному проекту, целью Программы является повышение уровня надежности поставки коммунальных ресурсов и эффективности деятельности организаций коммунального хозяйства при обеспечении доступности коммунальных услуг для населения.

Для достижения поставленной цели к 2015 г. Должны быть решены следующие задачи:

- Увеличение объема привлечения частных инвестиций в жилищно-коммунальное хозяйство.
- Повышение эффективности деятельности организаций тепло-, водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод и организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов.

Для реализации поставленных задач за счет средств федерального бюджета будут предоставляться субсидии бюджетом субъектов РФ на возмещение части затрат на уплату процентов по долгосрочным кредитам, полученным в кредитных организациях организациями коммунального хозяйства.

Субсидии региональным бюджетам предоставляется в размере одной второй ставки рефинансирования Центрального банка РФ от суммы кредитов, полученных организациями коммунального хозяйства на осуществление мероприятий, предусмотренных региональными программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Субъектам Российской Федерации предоставляются субсидии организациям коммунального хозяйства в рамках мероприятий, предусмотренных региональными программами строительства, реконструкции и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры. Региональная программа создается на основе утвержденных в установленном порядке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований.

Отбор региональных программ, на поддержку мероприятий которых предусматривается выделения средств федерального бюджета, будет осуществляться ежегодно в 2013-2015 годах Минрегионом России в соответствии с порядком и условиями отбора региональной программы для целей реализации Программы, утверждаемыми Минрегионом России.

Общий объем финансирования Программы в 2013-2015 годах составляет 165 млрд. рублей, в том числе за счет средств:

- федерального бюджета – 15,0 млрд. рублей
- средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов – 15,0 млрд. рублей;
- средств внебюджетных источников – 135 млрд. рублей.

Предлагаемый механизм ежегодного предоставления субсидий региональным бюджетам позволит ежегодно дополнительно привлекать в коммунальный сектор, частных инвестиций.

В России также принята и реализуется *Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»*, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 27 декабря 2010 г. № 2446-р.

Целями Программы является:

- Снижение за счет реализации мероприятий Программы энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации на 13,5%, что в совокупности с другими факторами позволит обеспечить решение задачи по снижению энергоемкости валового внутреннего продукта на 40 процентов 2007-2020 годах.
- Формирование в России энергоэффективного общества.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ	Лист
							16

В рамках Программы реализуются 9 подпрограмм, в том числе:

«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в электроэнергетике»;

«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в теплоснабжении и системах коммунальной инфраструктуры».

Основные организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в теплоснабжении и системах коммунальной инфраструктуры включают:

- введение управления системы централизованного теплоснабжения поселений через единого теплового диспетчера;

- повышение качества теплоснабжения, введение показателей качества тепловой энергии, режимов теплопотребления и условий осуществления контроля их соблюдения как со стороны потребителей, так и со стороны энергоснабжающих организаций с установлением размера санкций за их нарушение;

- обеспечение системного подхода при оптимизации работы систем централизованного теплоснабжения путем реализации комплексных мероприятий не только в тепловых сетях (наладка, регулировка, оптимизация гидравлического режима), но и в системах теплопотребления непосредственно в зданиях (утепление строительной части зданий, проведение работ по устранению дефектов проекта и монтажа систем отопления);

- проведение обязательных энергетических обследований теплоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса;

- реализация типового проекта «Эффективная генерация», направленного на модернизацию и реконструкцию котельных, ликвидацию неэффективно работающих котельных и передачу тепловой нагрузки на эффективную генерацию, снижение на этой основе затрат топлива на выработку тепла;

- реализация типового проекта «Надежные сети», включающего мероприятия по модернизации и реконструкции тепловых сетей с применением новейших технологий и снижения на этой основе затрат на транспорт тепла, использованию предварительно изолированных труб высокой заводской готовности с высокими теплозащитными свойствами теплоизоляционной конструкции, герметично изолированной теплоизоляцией от увлажнения извне и с устройством системы диагностики состояния изоляции, обеспечению применения сальниковых компенсаторов сильфонных, исключаящих утечку теплоносителя;

- совершенствование государственного нормирования и контроля технологических потерь в тепловых сетях при передаче тепловой энергии на основе использования современных норм проектирования тепловых сетей.

Достижение целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры планируется с учетом реализации мероприятий, предусмотренных Концепцией федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020 годы».

Средства федерального бюджета, направляемые на реализацию Программы, составляют 70 млрд. рублей, в том числе:

I этап (2011-2015 годы) – 35 млрд. рублей,

II этап (2016-2020 годы) – 35 млрд. рублей;

Средства бюджетов субъектов Российской Федерации составляет 625 млрд. рублей, в том числе:

I этап (2011-2015 годы) – 208 млрд. рублей,

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ	Лист
							17

II этап (2016-2020 годы) – 417 млрд. рублей;

- Концепция регионального стратегического развития системы теплоснабжения Приморска в 2017-2020годах.

Целями разработки Концепции является:

- повышение эффективности деятельности теплоэнергетического комплекса поселка Приморск для обеспечения надежного и бесперебойного теплоснабжения потребителей Приморска;
- обеспечение привлечения инвестиций и гарантий их защиты и возвратности вложения в теплоэнергетические комплексы городских (сельских) поселений и поселка Приморск;
- повышение инвестиционной привлекательности теплоэнергетического комплекса Приморска.

В концепции предлагается внедрение следующих основных направлений инновационных ресурсосберегающих технологий, которые позволят сократить расходы при эксплуатации теплоэнергетических объектов:

- внедрение трубопроводов из сшитого полиэтилена (СПЭ) и стальных труб в пенополиуретановой изоляции (ППУ) в тепловых сетях;
- строительство блочно-модульной котельной с установкой современных водогрейных и паровых котлов с высоким КПД, автоматизацией, диспетчеризацией, а также ликвидация неэкономичных существующих котельных в количестве 4 штук, с переводом нагрузок потребителей на проектируемую котельную;
- внедрение узлов учета тепловой энергии (УУТЭ)
- внедрение частотно-регулируемых электроприводов (ЧРП) насосов теплоснабжения;
- комплексная автоматизация систем теплоснабжения;
- поэтапное создание единой системы учета потребления энергоресурсов (АСКУЭПР) там, где это технически целесообразно.

Прогноз потребности теплоэнергетических комплексов муниципального образования в инвестиционных ресурсах на период 2017 года по 2020 год оценен в объеме 1 125 322 тыс. рублей.

При этом указывается, что тариф на тепловую энергию не включает средств, достаточных для осуществления комплекса мероприятий, необходимых для реконструкции и (или) модернизации теплоэнергетических активов для достижения положительного эффекта, поскольку рост тарифов ограничен предельными уровнями тарифов на тепловую энергию.

Проведение мероприятий по развитию теплоэнергетического комплекса Приморска в соответствии с Концепцией предлагается осуществлять преимущественно за счет привлеченных денежных средств.

Предусматриваются следующие источники финансирования модернизации и реконструкции теплоэнергетического комплекса:

- федеральный бюджет: средства фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства, получаемые в установленном порядке на модернизацию и реконструкцию инженерных коммуникаций при проведении капитального ремонта многоквартирных домов и строительства новых теплоэнергетических мощностей и сетей в рамках региональных адресных программ переселения граждан из аварийного жилищного фонда;
- областной бюджет Приморска и бюджеты муниципальных образований: в виде ежегодного предусматриваемых в установленном порядке средств на строительство и реконструкцию объектов капитального строительства в рамках краевой целевой программы;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- средства финансовых структур, участвующих в реализации различных программ в сфере жилищно-коммунального хозяйства: ОАО «Банк ВТБ» (на модернизацию и реконструкцию систем водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения, водоотведения), ЕБРР (на модернизацию водоснабжения, теплоснабжения, водоотведения, системы сбора, вывоза, утилизации отходов), всемирный банк ВБ (на инвестиции в сфере жилищного строительства и коммунальной инфраструктуры);

- средства прочих финансовых институтов: банки, паевые и инвестиционные фонды, портфельные и профильные инвесторы (долгосрочное кредитование - от 5 до 15 лет, займы, участие в уставном капитале – покупка долей акций, долговых ценных бумаг);

Государственная поддержка в части тарифного регулирования позволяет включить в инвестиционные программы теплоснабжающих организаций проекты строительства и реконструкции теплоэнергетических объектов, при этом соответствующее тарифное регулирование должно обеспечиваться на всех трех уровнях регулирования: федеральном, уровне субъекта Российской Федерации и на местном уровне.

1.3. Расчеты эффективности инвестиций;

а) Методические особенности оценки эффективности инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей

Выбор перспективных вариантов развития и реконструкции систем теплоснабжения определяется исходя из эффективности капитальных вложений. В рассматриваемых вариантах предполагается использование существующих тепловых сетей (для отопления и горячего водоснабжения с их необходимой реконструкцией или развитием), а также строительство новых тепловых источников (котельных) для обеспечения тепловой энергией перспективных тепловых нагрузок.

Методика оценки эффективности варианта сооружения новых энергоисточников (котельных) проводилась в соответствии с методическими рекомендациями [1,2], адаптированными к расчету систем теплоснабжения [3] на стадии прединвестиционных исследований [4] по следующим критериям:

- *чистый дисконтированный доход (ЧДД)*, представляющий собой сумму дисконтированных финансовых итогов за все годы функционирования объекта от начала вложения инвестиций до окончания эксплуатации (проекты, имеющие положительное значение ЧДД, не убыточны, так как отдача на капитал превышает вложенный капитал при данной норме дисконта);

- *внутренняя норма доходности (ВНД)*, которая представляет собой ту норму дисконта, при которой отдача от инвестиционного проекта равна первоначальным инвестициям в проект;

- *индекс выгодности инвестиций (ИВИ)*, т.е. отношение отдачи капитала (приведенных эффектов) к вложенному капиталу (при его использовании принимаются проекты, в которых значение этого показателя больше единицы);

- *срок окупаемости* или *период возврата капитальных вложений*, т.е. период, за который отдача на капитал достигает значения суммы первоначальных инвестиций (его рекомендуется вычислять с использованием дисконтирования).

Если в каком-то году значение ЧДД оказывается меньше нуля, то это означает, что проект не эффективен. Тогда необходимо определить цены на тепло, при которых поток кассовой наличности и величина ЧДД становятся больше нуля. Поток кассовой наличности рассчитывается таким образом, чтобы возможные затраты и издержки (в том числе на модернизацию) могли быть компенсированы в любом году накопленными излишками.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ	Лист
							19

б) Цены на топливо и тарифы на тепло

Правительство РФ протоколом от 21.09.2011г. № 32 одобрило прогноз динамики стоимости услуг естественных монополий на период 2012-2014 гг.

При этом ежегодный темп роста цен на топливо составляет 15% для всех групп потребителей, кроме 2012 г. – 10,4% и 7,1% соответственно для населения и прочих потребителей (таблица 6).

В соответствии с Государственной ценовой политикой в области угольной промышленности к 2015 г. в России прогнозируется переход от государственного регулирования оптовых цен на уголь к ценообразованию на уголь для внутренних потребителей, основанному на принципе равнодоходности продаж угля на внутреннем и внешнем рынках. При этом сохраняется государственное регулирование тарифов на транспортировку угля и платы за снабженческо-сбытовые услуги на территории страны. Равнодоходная цена угля определяется исключением из экспортной цены угля таможенной пошлины, затрат на транзит, хранение и реализацию угля за пределами РФ и разницы в расходах по транспортировке угля до границы и потребителям на внутреннем рынке.

На оптовые цены для населения предполагается сохранить государственное регулирование.

Таблица 9 – Прогноз оптовой цены на уголь для конечных потребителей (на конец года), руб./т.

Потребитель	2012г. (факт)	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Для всех категорий потребителей,	650	702	772,2	841,7

Тарифы на тепловую энергию полностью регулируются государством.

Согласно прогнозам Минэкономразвития индексации регулируемых тарифов на тепловую энергию будет произведена два раза в 2012 г. – на 6% с 1 июля и еще на 6% с 1 сентября, в 2013 г. – на 8% и в 2014 г. на 12%. В результате в среднем за год рост регулируемых цен на тепловую энергию составляет в 2012 г. 4,8%, в 2013 г. – 11% и в 2014 г. – 9,5-10%. В результате, в 2012 г. рост тарифов на тепловую энергию будет ниже темпов инфляции.

Однако министерство в своих комментариях отмечает, что региональные власти могут устанавливать и более высокие тарифные ставки, если существует критическая потребность в инвестициях в сектор. В то же время мы видим, что темпы роста тарифов на тепло в 2013-2014 гг. ниже темпов роста цен на уголь.

С учетом предложенных темпов роста выполнен прогноз тарифов на тепловую энергию для потребителей г.Заозерный на период до 2028 года (таблица 10).

Таблица 10 – Прогноз одноставочных тарифов на тепловую энергию в горячей воде для потребителей г. Заозерный до 2028 года

Наименование организации	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2023 г.	2028 г.
ООО "Рыбинский коммунальный комплекс" г. Заозерный	4 251	4 676	5 144	5 653	6 184	6 753	8 191	9 559
ООО КРЭК СЦТ № 14	1 408	1 549	1 704	1 873	2 049	2 238	2 715	3 168

ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ

Лист

20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

в) Эффективность от закрытия малоэффективных котельных с передачей потребителей на проектируемую котельную.

В результате закрытия 4 котельных (с передачей потребителей для снабжения тепловой энергией более эффективному источнику) экономия топлива может составить 1216 т. или около 7 % (таблица 11), от сжигаемого в настоящее время топлива.

Таблица 11 – Экономия топлива при закрытии котельных с переподключением на новую котельную

Наименование котельной. адрес	Годовой расход топлива (текущий), т	Расход топлива альтернативного источника (текущий), т/год	Экономия топлива, т/год
«Центральная»	13 391	17 063	1 216
«Строительная»	1 848		
«Школа-интернат»	1 250		
«Победа»	1 790		
Итого	18 279		

г) Эффективность строительства новой котельной

Оценка технико-экономической эффективности новой котельной «Центральная» в новых условиях 2012 г. показала следующее (таблица 12)

Таблица 12 Основные технико-экономические показатели эффективности развития новой котельной «Центральная»

Количество источников теплоснабжения	1 котельная
Общая установленная мощность	26 Гкал/час
Протяженность вновь прокладываемых тепловых сетей	14,16 км
Размер капитальных вложений в строительство тепловых сетей I очередь в прогнозных ценах 2014 г.	87 549,12 тыс.руб.
Размер капитальных вложений в строительство тепловых сетей II очередь в прогнозных ценах 2014 г.	633 347,53 тыс.руб.
Размер капитальных вложений в строительство котельной в ценах 2011 г.	414 539,42 тыс. руб.
Себестоимость Гкал тепловой энергии из расчета затрат на производство в уровне цен 2014г.	953 руб.
Себестоимость Гкал тепловой энергии из расчета затрат на производство в уровне цен 2014г. с учетом капитальных вложений на строительство котельной и тепловых сетей I очереди	1012 руб.
Срок окупаемости котельной с учетом существующего тарифа проиндексированного на	Около 7 лет

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ	Лист
							21

2014г. и без учета капитальных вложений на строительство тепловых сетей	
Срок окупаемости котельной с учетом существующего тарифа проиндексированного на 2014г и с учетом капитальных вложений на строительство тепловых сетей	Около 19 лет

Одним из основных и наиболее капиталоемких мероприятий по реконструкции модернизации системы теплоснабжения г.Заозерного в период до 2028 года является строительство тепловых сетей.

Стоимость оборудования индексировалась в соответствии с индексами-дефляторами, приведенными РФ в Прогнозе сценарных условий социально-экономического развития на 2013-2015 годы и Сценарных условий долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2028 года (Таблица 14)

На распределение экономического эффекта между производством тепловой энергии также влияют отпускные тарифы на тепловую энергию в каждый год реализации проекта, объемы реализации каждого вида энергии.

Схема теплоснабжения предполагает строительство запуск новой котельной в г. Заозерный в 2013 г. Суммарное капиталовложения в ценах 2011 года составляют 414539,42 тыс. руб.

Стоимость оборудования индексировалась в соответствии с индексами-дефляторами, приведенными Минэкономразвития РФ в прогнозе сценарных условий социально-экономического развития на 2013-2015 годы и Сценарных условий долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года (таблица 13)

В соответствии с расчетными Региональной службы по тарифам Заозерного, среднегодовой тариф на тепловую энергию, отпускаемую ООО КРЭК СЦТ в 2013 году, составляет 1408,28 руб./Гкал (без НДС). Без проведения мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, и с учетом тарифных индексов Минэкономразвития РФ тариф на тепловую энергию составил бы 3393,6 руб./Гкал в 2030 году.

Проведение мероприятий требует введения в тариф на тепловую энергию инвестиционной составляющей, складывающейся из амортизационных отчислений от стоимости вводимого оборудования и части прибыли от реализации тепловой энергии, направляемой на финансирование капиталовложений.

Капиталовложение в новое оборудование обеспечивается за счет заемных средств со сроком кредитования 10 лет и ставкой 10%. При таких условиях инвестиционная составляющая достигает максимального значения в 2022 году.

Кроме запуска новой котельной в г.Заозерный в 2013г., в 2016г. планируется перевооружение существующей котельной «Прохорова» (Таблица 3).

Оценка технико-экономической эффективности перевооружаемой котельной «Прохорова» в прогнозных ценовых условиях на 2014 г. показала следующее (Таблица 13)

Таблица 13 Основные технико-экономические показатели эффективности развития котельной «Прохорова»

Количество источников теплоснабжения	1 котельная
Общая установленная мощность	15,8 Гкал/час
Размер капитальных вложений на перевооружение в ценах 2014 г.	65 920,19 тыс. руб.
Себестоимость Гкал тепловой энергии из расчета затрат на производство в 2014 году	1030 руб.
Срок окупаемости с учетом существующего тарифа проиндексированного на 2014г.	Около 3 лет

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									22
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 14 - Прогнозные индексы: потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятых для расчетов долгосрочных ценовых последствий, %

Наименование строки	Наимен. Индекса	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
ИПЦ на конец года	$ИПЦ_i$	106,0	105,9	105,2	105,1	105,1	104,4	103,6	103,6	103,4	103,4	103,4	103,3	103,0	102,9	102,7	102,5	102,5
Индекс-дефлятор реальной заработной платы	$ИЗП_i$	105,1	105,8	106,3	106,2	106,2	105,8	104,9	104,7	104,5	104,5	104,5	104,5	104,2	104,0	104,0	104,0	104,0
Индекс-дефлятор цен на природный газ (для всех категорий потребителей)	$ИПГ_i$	115,0	115,0	115,0	115,0	115,0	107,1	105,0	103,2	103,7	103,9	102,9	102,8	102,7	102,6	102,6	102,6	102,6
Индекс-дефлятор цен на мазут	$ИМЗ_i$	109,6	107,7	105,1	102,8	102,9	102,7	101,0	100,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0
Индекс-дефлятор цен на дизельное топливо	$ИДТ_i$	109,0	108,0	108,0	107,0	106,0	105,0	96,0	110,0	109,0	107,0	108,0	106,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0
Индекс-дефлятор цен на уголь	$ИУ_i$	109,0	106,0	107,0	107,0	107,0	105,0	102,0	104,0	106,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0
Индекс-дефлятор цен на тепловую энергию	$ИТЭ_i$	107,0	111,0	110,0	110,0	109,9	109,4	109,2	107,1	103,1	103,2	104,2	103,7	103,5	103,2	103,0	103,5	103,5
Индекс-дефлятор цен на электрическую энергию	$ИЭЭ_i$	112,0	111,0	110,0	110,0	110,0	109,0	109,0	107,0	103,0	103,0	104,0	104,0	104,0	103,0	103,0	104,0	104,0
Индекс цен СМР	$ИСМР_i$	108,0	107,0	105,0	105,6	104,9	103,8	101,0	104,3	104,4	102,9	103,0	102,7	102,9	103,0	102,8	102,8	102,8
Индекс-дефлятор цен производителей труб стальных в ППУ и ППМ изоляции	$ИППУ_i$	107,0	124,0	110,0	104,0	105,0	108,0	111,0	95,0	102,0	99,0	103,0	102,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0
Индекс-дефлятор цен производителей оборудования тепловых пунктов	$ИТП_i$	106,0	107,0	105,0	105,0	105,0	104,0	104,0	103,0	103,0	102,0	102,0	102,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Индекс-дефлятор цен производителей водогрейных котельных малой мощности	<i>IBK_i</i>	107,0	119,0	109,0	104,0	105,0	107,0	108,0	98,0	103,0	100,0	103,0	102,0	102,0	101,0	101,0	101,0	101,0
Индекс-дефлятор на оборудование для автоматизации	<i>IOA_i</i>	108,0	107,0	105,0	105,0	105,0	104,0	102,0	104,0	104,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	102,0	102,0	102,0
Индекс цен производителей электромеханического оборудования	<i>IOМ_i</i>	102,0	102,0	102,0	101,0	101,0	102,0	103,0	102,0	101,0	102,0	103,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0
Индекс цен производителей электротехнического оборудования	<i>IOЭТ_i</i>	102,0	105,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0

Раздел 2. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

2.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.

Необходимые инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в г. Заозерный на первом и втором этапе :

1 этап. Запуск новой котельной» Центральная запланировано на 2013 год. На строительство котельной, включая стоимость оборудования и разработку проектной документации потребовалось вложение инвестиций в ценах 2011 года 414 539,42 тыс. руб.

2 этап. В период с 2014-2018гг. планируется перевооружение существующей котельной «Прохорова». Величина необходимых инвестиций в ценах 2012г. составляет 54 032,94 тыс.руб. В соответствии с индексами-дефляторами, приведенными Минэкономразвития РФ в прогнозе сценарных условий социально-экономического развития на 2013-2015 годы и Сценарных условий долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года, сумма инвестиций в 2014 году составила бы 62 137,88 тыс. руб.

2.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей на каждом этапе.

- **1 этап.** На 2014 год запланирована реконструкция трубопроводов на участках тепловой сети (Таблица 7) общей протяженностью 930,6м, которая влечет за собой вложение инвестиций в ценах 2012г. 39 085,20 тыс.руб. В соответствии с индексами-дефляторами, приведенными Минэкономразвития РФ в прогнозе сценарных условий социально-экономического развития на 2013-2015 годы и Сценарных условий долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года, сумма инвестиций в 2014 году составила бы 44 947,98 тыс. руб.

Так же в 2014 году планируется замена двух участков тепловой сети:

- протяженностью 380м по ул.Мира (от ТК-18 до ТК-22) с увеличением диаметра до 377мм стоимостью 36 388,99 тыс.руб. в прогнозных ценах на 2014год;
- протяженность. 325м по ул.Мира (от ТК-22 до ТК-32) с увеличением диаметра до 273мм стоимостью 31 122,16 тыс.руб. в прогнозных ценах на 2014год.

Кроме этого на период 2014г. запланировано строительство I очереди тепловой сети по проекту «Оптимизация системы теплоснабжения г.Заозерный Рыбинского района», участок сети от новой котельной «Центральная» до микрорайона «Целина» протяженностью 1411м. Размер инвестиций в прогнозных ценах на 2014г. составляет 87 549,13 тыс.руб.

- **2 этап.** На 2015год запланировано начало строительства II очереди тепловой сети по проекту «Оптимизация системы теплоснабжения г.Заозерный Рыбинского района». В нее входит 3 этапа строительства до 2018г. Планируется построить три участка тепловой сети общей протяженностью 12 748м и общей стоимостью согласно сметной документации в ценах 2011г. 519 137,32 тыс.руб. В соответствии с индексами-дефляторами, приведенными Минэкономразвития РФ в прогнозе сценарных условий социально-экономического развития на 2013-2015 годы и Сценарных условий долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года, сумма инвестиций в 2015 году составила бы 659 304,40 тыс. руб.

Так же на втором этапе (2014-2018г.) планируется строительство новых участков тепловых сетей (Таблица 6) общей протяженностью 4 940,2м и стоимостью в прогнозных ценах на 2014г. 284 061,15 тыс.руб.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Кроме того ко второму этапу относится строительство переемычки между котельными «Центральная» и «Прохорова» на 2016-2017гг. протяженностью 250м и диаметром трубопроводов 219мм. Стоимость сети в прогнозных ценах на 2016 год составит 26 021,88 тыс.руб.

В 2018 году согласно плану перспективной застройки г. Заозерный в планируется подключение тепловых сетей к тепловым камерам (таблица 5) общей протяженностью 730м (длина трубопроводов 1460м) и прогнозной стоимостью на 2018г. 41 391,00тыс.руб. и строительство новых тепловых камер общей стоимостью 1 474,08 тыс.руб.

Кроме этого на период с 2018г. произвести реконструкцию трубопроводов с увеличением диаметров труб (Таблица 8) общей протяженностью 1059,8м и стоимостью в прогнозных ценах на 2018 год 60 090,66 тыс.руб.

- **3 этап.** На 2019-2023гг. запланировано строительство новых участков теплосетей общей протяженностью 462м и стоимостью в прогнозных ценах на 2019 год 31 878,00 тыс.руб.

Общий график капиталовложений в развитие системы теплоснабжения в г.Заозерный в 2013-2028 годах представлен в Таблице 15.

2.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

Данный раздел не разрабатывался

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ	Лист
							26
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 15 – Капиталовложения в развитие системы теплоснабжения в г.Заозерный в 2013-2028 годах (цены с НДС в тыс.руб.)

Наименование	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1 этап																
Запуск построенной котельной "Центральная"	414539,42															
Реконструкция участков трубопровода общей протяженностью 930,6м		44 947,98														
Замена двух участков тепловой сети по ул.Мира общей протяженностью 705м		67 511,15														
I очередь тепловой сети по проекту «Оптимизация системы теплоснабжения г.Заозерный Рыбинского района» протяженностью 1411м		87 549,13														
2 этап																
Переооружение котельной "Прохорова"				62 137,88												
II очередь тепловой сети по проекту «Оптимизация системы теплоснабжения г.Заозерный Рыбинского района», протяженность 12 748м			219768,13	219768,13	219768,13											
Строительство новых участков тепловой сети общей протяженностью 4 940,2 м		56 812,23	56 812,23	56 812,23	56 812,23	56 812,23										

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Строительство перемычки между котельными "Центральная" и "Прохорова"				26 021,88														
Подключение тепловых сетей к тепловым камерам общей протяженностью трубопровода. 730м(трубопровод в две нитки)						41 391												
Строительство новых тепловых камер						1 474,08												
Реконструкция трубопровода протяженностью 1059,8м						60 090,66												
3 этап																		
Строительство новых участков тепловой сети общей протяженностью 462 м							6 375,6	6 375,6	6 375,6	6 375,6	6 375,6							
Капитальные затраты (в ценах соотв. лет), тыс. руб.	414539,4	256 820,5	276 580,4	364 740,1	276 580,4	159 768,0	6 375,6	6 375,6	6 375,6	6 375,6	6 375,6							

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (вторая редакция) / М-во экон. РФ, М-во финн. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. Политике; рук. Авт. Кол.: Косов В.В., Лившин В.Н., Шахназаров А.Г. – М.: ОАО «НПО Изд-во» «Экономика», 2000. – 421с.
2. Прогноз сценарных условий социально-экономического развития Российской Федерации на период 2013-2015 годов. Министерство экономического развития РФ. <http://www.economy.gov.ru>
3. Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года Министерство экономического развития РФ, <http://www.economy.gov.ru>
4. Сборник базовых цен на проектные работы для строительства. Объекты энергетики. – М.: РАО «ЕЭС России», 2003.
5. Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ видам строительства и пусконаладочных работ, определяемых с применением федеральных и территориальных единичных расценок на 2-ой квартал 2012 г.

Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ЕТС-20.ПП.12-28.П.00.00-СТИ

Российская Федерация
Красноярский край

Исполнительному директору
ООО «Краевой
инжиниринговый центр»

**РЕГИОНАЛЬНАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
РЭК**

Е.Г. Жуль

660133, г. Красноярск
ул. С. Лазо 12а, а/я 6149
Телефакс: (391) 224-56-87
Телефон: (391) 224-03-34
05.02.2013 № 2-197/1
на № 15 от 17.01.2013

660022, Россия, г. Красноярск,
ул. Аэровокзальная, 9д

О предоставлении информации

В ответ на Ваш запрос Региональная энергетическая комиссия Красноярского края направляет следующую информацию по городу Заозерный .

1. Динамика утвержденных тарифов

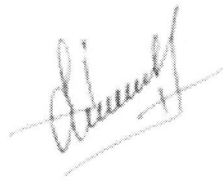
№ п/п	Наименование организации	Ед. изменения	2011 год	2012 год			2013 год	
				с 01.01 по 30.06	с 01.07 по 31.08	с 01.09 по 31.12	с 01.01 по 30.06	с 01.07 по 31.12
	Общество с ограниченной ответственностью «Рыбинский коммунальный комплекс» г. Заозерный	руб/Гкал	3700,23	3700,23	3922,24	4102,66	4102,66	4251,23
	ООО КРЭК СЦТ № 14	руб/Гкал	-	1060,55	1124,18	1175,89	1175,89	1408,28

2. Структура тарифов на 8 л. в 1 экз.

3. Размер платы за подключение к системе теплоснабжения РЭК не утверждался.

4. Размер платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности РЭК не утверждался

Заместитель председателя,
осуществляющий полномочия
по руководству Региональной
энергетической комиссией
Красноярского края



А.А. Ананьев

Смета затрат и расходов из прибыли по производству и передаче тепловой энергии на 2013 год

ООО "Рыбинский коммунальный комплекс", г.Заозерный

тыс.руб.

п.п.	Наименование показателя	Период регулирования
		РЭК 2013год
1.	Сырье, основные материалы	429,43
2.	Вспомогательные материалы	3 137,34
	из них на ремонт	3 137,34
3.	Работы и услуги производственного характера	16 295,92
	из них на ремонт	15 695,92
4.	Топливо на технологические цели	11 934,72
5.	Энергия	6 052,64
5.1.	Энергия на технологические цели	5 529,78
5.2.	Энергия на хоз нужды	522,87
5.3.	Покупная тепловая энергия	0,00
6.	Затраты на оплату труда	44 485,15
7.	Отчисления на социальные нужды	13 470,10
8.	Амортизация основных средств	1 413,19
9.	Прочие затраты всего , в том числе:	24 269,30
9.1.	Целевые средства на НИОКР	0,00
9.2.	Средства на страхование	0,00
9.3.	Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	0,00
9.5.	Отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	0,00
9.6.	Водный налог (ГЭС)	0,00
9.7.	Непроизводственные расходы	0,00
9.7.1.	Налог на землю (без аренды)	0,00
9.7.2.	Налог на пользователей автодорог	0,00
9.8.	Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего	24 269,30
	в т.ч.	0,00
9.8.1.	Арендная плата(с землей)	71,81
10.	Итого расходов	121 487,79
	из них на ремонт	
11.	Недополученный по независящим причинам доход	0,00
12.	Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	0,00
13.	Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	121 487,79

**Расчет балансовой прибыли, принимаемой при
установлении тарифов на тепловую энергию,
отпускаемую**

ООО "Рыбинский коммунальный комплекс" (г. Заозерный, ИНН 2448005277)

тыс. руб.

п.п.	Наименование	РЭК 2013 год
1	2	4
1.	Прибыль на развитие производства	0,00
	<i>в том числе:</i>	0,00
	- капитальные вложения	0,00
2.	Прибыль на социальное развитие	825,85
	<i>в том числе:</i>	0,00
	- капитальные вложения	0,00
3.	Прибыль на поощрение и совыплаты	100,50
4.	Дивиденды по акциям	0,00
5.	Прибыль на прочие цели	0,00
	- % за пользование кредитом	0,00
	- услуги банка	0,00
	- другие (с расшифровкой)	0,00
6.	Прибыль, облагаемая налогом	1157,94
7.	Налоги, сборы, платежи - всего	607,99
	<i>в том числе:</i>	0,00
	- на прибыль	231,59
	- на имущество	376,41
	- плата за выбросы загрязняющих веществ	0,00
	- другие налоги и обязательные сборы и платежи (с расшифровкой)	0,00
8.	Прибыль от товарной продукции	1534,34

Смета затрат и расходов из прибыли по производству и передаче тепловой энергии

ООО "Рыбинский коммунальный комплекс", г.Заозерный

тыс.руб.

п.п.	Наименование показателя	Период регулирования РЭК 2012 год
1.	Сырье, основные материалы	377,79
2.	Вспомогательные материалы	2 990,79
	из них на ремонт	2 990,79
3.	Работы и услуги производственного характера	14 962,74
	из них на ремонт	14 962,74
4.	Топливо на технологические цели	9 306,29
5.	Энергия	5 584,81
5.1.	Энергия на технологические цели	4 657,75
5.2.	Энергия на хоз нужды	234,69
5.3.	Покупная тепловая энергия	692,37
6.	Затраты на оплату труда	41 967,12
7.	Отчисления на социальные нужды	14 352,76
8.	Амортизация основных средств	1 413,19
9.	Прочие затраты всего , в том числе:	22 317,26
10.	Итого расходов	113 272,75
	из них на ремонт	
11.	Недополученный по независящим причинам доход	0,00
12.	Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования	0,00
13.	Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	113 272,75

Смета затрат и расходов из прибыли по производству и передаче тепловой энергии на 2011 год
 ООО "Рыбинский коммунальный комплекс", г.Заозерный

тыс.руб.

п.п.	Наименование показателя	Период регулирования
		РЭК 2011 год
1.	Сырье, основные материалы	266,39
2.	Вспомогательные материалы	2 845,67
	из них на ремонт	2 845,67
3.	Работы и услуги производственного характера	14 236,67
	из них на ремонт	14 236,67
4.	Топливо на технологические цели	9 046,02
5.	Энергия	6 027,67
5.1.	Энергия на технологические цели	5 365,16
5.2.	Покупная тепловая энергия	662,51
6.	Затраты на оплату труда	39 405,75
7.	Отчисления на социальные нужды	13 476,77
8.	Амортизация основных средств	1 413,19
9.	Прочие затраты всего , в том числе:	21 590,31
9.1.	Целевые средства на НИОКР	0,00
9.2.	Средства на страхование	0,00
9.3.	Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	0,00
9.5.	Отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	0,00
9.6.	Водный налог (ГЭС)	0,00
9.7.	Непроизводственные расходы	0,00
9.7.1.	Налог на землю (без аренды)	0,00
9.7.2.	Налог на пользователей автодорог	0,00
9.8.	Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего	21 590,31
	в т.ч.	0,00
9.8.1.	Арендная плата(с землей)	81,91
10.	Итого расходов	108 308,44
	из них на ремонт	
11.	Недополученный по независящим причинам доход	0,00
12.	Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулир	0,00
13.	Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	108 308,44

**Расчет балансовой прибыли, принимаемой при
установлении тарифов на тепловую энергию,
отпускаемую
Ыбинский коммунальный комплекс" (г. Заозерный, ИНН 244:**

тыс. руб.

п.п.	Наименование	РЭК 2011 год
1	2	4
1.	Прибыль на развитие производства	0,0
	<i>в том числе:</i>	
	- капитальные вложения	0,0
2.	Прибыль на социальное развитие	
	<i>в том числе:</i>	0,0
	- капитальные вложения	
3.	Прибыль на поощрение и совыплаты	100,5
4.	Дивиденды по акциям	0,0
5.	Прибыль на прочие цели	0,0
	- % за пользование кредитом	0,0
	- услуги банка	0,0
	- другие (с расшифровкой)	0,0
6.	Прибыль, облагаемая налогом	1089,5
7.	Налоги, сборы, платежи - всего	947,8
	<i>в том числе:</i>	0,0
	- на прибыль	217,9
	- на имущество	729,9
	- плата за выбросы загрязняющих веществ	0,0
	- другие налоги и обязательные сборы и платежи (с расшифровкой)	0,0
8.	Прибыль от товарной продукции	1819,4
8.1.	За счет реализации электрической энергии	0,0
8.1.1.	- производство электрической энергии	0,0
8.1.2.	- передача электрической энергии	0,0
8.2.	За счет реализации тепловой энергии	1819,4
8.2.1.	- производство тепловой энергии	1819,4
8.2.2.	- передача тепловой энергии	0,0

Смета расходов ООО "КРЭК" СЦТ/г. Заозерный"

тыс.руб.

п.п.	Наименование показателя	Период регулирувания ЭСО	Период регулирувания РЭК 2012 г
1	2	3	4
1.	Сырье, основные материалы	0,00	0,00
2.	Вспомогательные материалы	0,00	0,00
	из них на ремонт	0,00	0,00
3.	Работы и услуги производственного характера	124 344,62	41 874,98
	из них на ремонт	6 279,85	12 350,19
4.	Топливо на технологические цели	21 353,00	18 074,15
5.	Энергия	16 900,00	7 600,17
5.1.	Энергия на технологические цели (покупная энергия Таблица № П1.12.)	16 900,00	7 307,53
5.2.	Энергия на хозяйственные нужды	0,00	292,64
6.	Затраты на оплату труда	4 554,22	0,00
	из них на ремонт	0,00	0,00
7.	Отчисления на социальные нужды	1 566,68	0,00
	из них на ремонт	0,00	0,00
8.	Амортизация основных средств	0,00	0,00
9.	Прочие затраты всего , в том числе:	665,45	0,00
9.1.	Целевые средства на НИОКР	0,00	0,00
9.2.	Средства на страхование	0,00	0,00
9.3.	Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	0,00	0,00
		0,00	0,00
9.5.	Отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	0,00	0,00
9.6.	Водный налог (ГЭС)	0,00	0,00
9.7.	Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	0,00	0,00
9.7.1.	Налог на землю (без аренды)	0,00	0,00
9.7.2.	Налог на пользователей автодорог	0,00	0,00
9.8.	Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего	665,45	0,00
	в т.ч.	0,00	0,00
9.8.1.	Арендная плата(с землей)	0,00	0,00
10.	Итого расходов	169 383,97	67 549,31
	из них на ремонт	6 279,85	12 350,19
11.	Недополученный по независящим причинам доход	0,00	0,00
12.	Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирувания	0,00	0,00
13.	Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	169 383,97	67 549,31

Смета расходов ООО "КРЭК" СЦТ/ЦГ. Заозерный"

тыс.руб.

п.п.	Наименование показателя	Период регулирувания РЭК 2013 год
1	2	6
1.	Сырье, основные материалы	0,00
2.	Вспомогательные материалы	1 600,18
	из них на ремонт	1 600,18
3.	Работы и услуги производственного характера	4 917,50
	из них на ремонт	4 917,50
4.	Топливо на технологические цели	18 783,73
5.	Энергия	9 637,92
5.1.	Энергия на технологические цели (покупная энергия Таблица № III.12.)	9 263,86
5.2.	Энергия на хозяйственные нужды	374,06
6.	Затраты на оплату труда	20 845,17
	из них на ремонт	0,00
7.	Отчисления на социальные нужды	6 336,93
	из них на ремонт	0,00
8.	Амортизация основных средств	0,00
9.	Прочие затраты всего , в том числе:	15 540,13
9.1.	Целевые средства на НИОКР	0,00
9.2.	Средства на страхование	0,00
9.3.	Плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	0,00
		0,00
9.5.	Отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	0,00
9.6.	Водный налог (ГЭС)	0,00
9.7.	Непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	0,00
9.7.1.	Налог на землю (без аренды)	0,00
9.7.2.	Налог на пользователей автодорог	0,00
9.8.	Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего	15 540,13
	в т.ч.	0,00
9.8.1.	Арендная плата(с землей)	408,36
10.	Итого расходов	77 661,57
	из них на ремонт	6 517,68
11.	Недополученный по независящим причинам доход	0,00
12.	Избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирувания	0,00
13.	Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	77 661,57

**Расчет балансовой прибыли, принимаемой при
установлении тарифов на тепловую энергию,
отпускаемую**

ООО "Рыбинский коммунальный комплекс" (г. Заозерный, ИНН 2448005277)
тыс. руб.

п.п.	Наименование	РЭК 2012 год
1	2	4
1.	Прибыль на развитие производства	0,0
	<i>в том числе:</i>	
	- капитальные вложения	0,0
2.	Прибыль на социальное развитие	771,1
	<i>в том числе:</i>	0,0
	- капитальные вложения	
3.	Прибыль на поощрение и соцвыплаты	100,5
4.	Дивиденды по акциям	0,0
5.	Прибыль на прочие цели	0,0
	- % за пользование кредитом	0,0
	- услуги банка	0,0
	- другие (с расшифровкой)	0,0
6.	Прибыль, облагаемая налогом	1089,5
7.	Налоги, сборы, платежи - всего	947,8
	<i>в том числе:</i>	0,0
	- на прибыль	217,9
	- на имущество	729,9
	- плата за выбросы загрязняющих веществ	0,0
	- другие налоги и обязательные сборы и платежи (с расшифровкой)	0,0
8.	Прибыль от товарной продукции	1819,4
8.1.	За счет реализации электрической энергии	0,0
8.1.1.	- производство электрической энергии	0,0
8.1.2.	- передача электрической энергии	0,0
8.2.	За счет реализации тепловой энергии	1819,4
8.2.1.	- производство тепловой энергии	1819,4
8.2.2.	- передача тепловой энергии	0,0