



146

**ГЛАВА  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

Похвистнево  
Самарской области

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 17.11.2009 № 1492

О проекте решения Думы городского округа «Об утверждении инвестиционной программы «Проектирование и строительство блочно-модульной котельной мощностью 10,5 МВт на базе МУП «Похвистневоэнерго» по адресу ул. Октябрьская, 75 г. Похвистнево на 2010-2014 годы».

Руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ», федеральным законом №210-ФЗ от 30.12.2004г. «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса, Уставом городского округа,

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Принять к сведению представленную информацию и направить проект решения Думы городского округа «Об утверждении инвестиционной программы «Проектирование и строительство блочно-модульной котельной мощностью 10,5 МВт на базе МУП «Похвистневоэнерго» по адресу ул. Октябрьская, 75 г. Похвистнево на 2010-2014 годы» на рассмотрение Думы городского округа Похвистнево.
2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на руководителя аппарата администрации городского округа (Тарасову).

Глава городского округа

**В.М. Филипенко**

Курапова  
21124

**Решение Думы городского округа Похвистнево «Об утверждении инвестиционной программы «Проектирование и строительство блочно-модульной котельной мощностью 10,5 МВт на базе МУП «Похвистневозэнерго» по адресу: ул.Октябрьская, 75 г.Похвистнево на 2010-2014 годы»**

Рассмотрев представленный Главой городского округа Похвистнево проект решения Думы городского округа Похвистнево «Об утверждении инвестиционной программы «Проектирование и строительство блочно-модульной котельной мощностью 10,5 МВт на базе МУП «Похвистневозэнерго» по адресу: ул.Октябрьская, 75 г.Похвистнево на 2010-2014 годы», в соответствии со статьей 11 Федерального закона от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Дума городского округа Похвистнево

**РЕШИЛА:**

1. Утвердить Инвестиционную программу Проектирование и строительство блочно-модульной котельной мощностью 10,5 МВт на базе МУП «Похвистневозэнерго» по адресу: ул.Октябрьская, 75 г.Похвистнево на 2010-2014 годы» (прилагается).
2. Настоящее решение вступает в силу с момента подписания.

**Председатель Думы  
городского округа**

**А.С.Шулайкин**

**Глава городского округа**

**В.М.Филипенко**

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА**  
**«ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО**  
**БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ**  
**МОЩНОСТЬЮ 10,5 МВт.**  
**НА БАЗЕ МУП «ПОХВИСТНЕВОЭНЕРГО»**  
**ПО АДРЕСУ**  
**УЛ.ОКТЯБРЬСКАЯ,75 г.ПОХВИСТНЕВО»**

**на 2010-2014 годы**

**2009 год**

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

- 1. Наименование  
Инвестиционной  
программы:** Проектирование и строительство блочно-модульной котельной мощностью 10,5 МВт ул. Октябрьская, 75 г. Похвистнево
- 2. Заказчик  
программы:** Муниципальное унитарное предприятие Похвистневозэнерго городского округа Похвистнево
- 3. Координатор  
программы:** Главное управление градостроительства и коммунального хозяйства
- 4. Разработчик  
программы:** Муниципальное унитарное предприятие Похвистневозэнерго
- 5. Цели  
программы:**

Качественное, надежное обеспечение тепловой энергией от источника до потребителя, экологическая безопасность системы теплоснабжения.

Сокращение расхода топливно-энергетических ресурсов на производство единицы теплоэнергии, сокращение потерь тепловой энергии при ее передаче.

### Содержание:

1. Общие положения.
2. Цели и задачи инвестиционной программы.
3. Исходные данные.
  - 3.1 Общие сведения о котельных и тепловых сетях.
  - 3.2 Анализ технического состояния котельной №1 и тепловых сетей.
  - 3.3 Баланс производства и распределения тепловой энергии.
4. Мероприятия по реализации инвестиционной программы.
5. Сроки реализации инвестиционной программы.
6. Финансовые потребности реализации инвестиционной программы.
7. Расчет экономической эффективности программных мероприятий.
8. Ожидаемые результаты.
9. Заключение.

### Перечень приложений:

1. Расчет инвестиционной надбавки на услуги теплоснабжения.
2. Финансовые потребности на 2010год.
3. План выработки и отпуска тепловой энергии на 2010 год.
4. Комплексные показатели результативности предприятия, технико-экономические показатели.
5. Существующая схема теплоснабжения потребителей, подключенных к котельной №1 и ТП №1, подлежащих переключению к проектируемой котельной.
6. Схема теплоснабжения перспективного подключения потребителей от котельной №1 и ТП№1 к проектируемой котельной.
7. Перечень потребителей блочно - модульной котельной.
8. Полезный отпуск тепловой энергии от блочно-модульной котельной.
9. Коммерческое предложение на поставку оборудования котельной.
10. Сводный сметный расчет стоимости строительства инженерных сетей.

### Общие положения.

Разработка инвестиционной программы «Проектирование и строительство блочно-модульной котельной мощностью 10,5 МВт» осуществлена в соответствии с Федеральным законом № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» и направлена на обеспечение надежного, бесперебойного теплоснабжения потребителей тепловой энергии южной части городского округа Похвистнево (ул. Мира, ул. Неверова, ул. Кооперативная, ул. Ибряйкинская).

Инвестиционная программа предусматривает привлечение денежных средств путем установления надбавок к ценам (тарифам) на тепловую энергию для потребителей на 2010-2014 годы.

## Цели и задачи инвестиционной программы.

Целью инвестиционной программы по проектированию и строительству блочно – модульной котельной мощностью 10,5 МВт на территории базы МУП «Похвистневоэнерго» по адресу ул. Октябрьская, 75 г. Похвистнево является:

- надежное, бесперебойное обеспечение тепловой энергией жилых домов и социально-значимых объектов южной части городского округа Похвистнево (ул. Мира, ул. Неверова, ул. Кооперативная, ул. Ибряйкинская).

- строительство нового источника тепловой энергии максимально приближенного к потребителям, с целью сокращения потерь тепловой энергии при ее передаче и более экономичным расходом ТЭР при производстве, в расчете на 1 Гкал.

Строительство блочно – модульной котельной предполагается с полной автоматикой регулирования режима работы.

При этом будут достигнуты следующие цели:

1. Повысится надежность режима теплоснабжения;
2. Сократятся потери тепловой энергии на 1,4 тыс. Гкал., что даст возможность сокращения расхода топлива в объеме 196,9 тыс. м.<sup>3</sup> газа в год;
3. Продлится срок службы котельной №1, в результате перевода мощностей на новую котельную и, как следствие отпадет необходимость в замене дорогостоящего котельного оборудования в ближайшие 5 – 10 лет, а также не будет необходимости в восстановлении тепловой сети протяженностью 1,8 тыс. м.
4. Отпадет необходимость замены двух теплообменников ТП-600 (год выпуска 1985), эксплуатация которых из-за выхода из строя значительного количества теплообменных трубок, не позволяет поддерживать нормативный режим теплоснабжения южной части городского округа Похвистнево (ул. Мира, ул. Неверова, ул. Кооперативная, ул. Ибряйкинская) при низких температурах в зимний период времени.

Таким образом, решение проблемы строительства нового источника тепловой энергии, имеет преобладающее преимущество по сравнению с восстановлением существующей схемы теплоснабжения.

Необходимость исполнения данной программы диктуется естественным старением теплоэнергетического оборудования и тепловой сети, обеспечивающих режим теплоснабжения жилых домов и других социально – важных объектов южной части городского округа Похвистнево (ул. Мира, ул. Неверова, ул. Кооперативная, ул. Ибряйкинская).

## Исходные данные.

### 1. Общие сведения о котельных и тепловых сетях.

МУП "Похвистневозэнерго" является энергоснабжающей организацией, осуществляющей производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям г. Похвистнево.

В хозяйственном ведении предприятия находится десять котельных в том числе две мини-котельных и один тепловой пункт.

Кроме того, осуществляется покупка тепловой энергии у ООО «Энергонефть-Самара» и ее передача для теплоснабжения п. Венера.

В котельных предприятия установлено **30** котлов, из них:

- котлы водогрейные - кол-во – **27**;

- котлы паровые - **3**.

Общая установленная мощность котельных составляет – **58,8 Гкал/час**.

На всех котельных (кроме мини-котельных) имеются установки химводоподготовки. Единственным видом топлива для производства тепловой энергии является газ, резервное топливо проектами не предусмотрено.

Котельные № 1,3,5,7,8,9 – работают только в отопительный период, котельные № 2,4,6,10 работают круглогодично.

Общая протяженность магистральных и квартальных тепловых сетей МУП "Похвистневозэнерго" составляет – **25,016 км**. в двухтрубном исчислении. Диаметр трубопровода составляет **50-350 мм**.

Объем трубопроводов тепловых сетей составляет в отопительный период – **1230,6 м<sup>3</sup>**, в летний период – **43,1 м<sup>3</sup>**.

Прокладка трубопроводов преимущественно подземная. (доля подземной прокладки – **71,81%**, надземной прокладки - **28,19%**). В качестве изоляции трубопроводов теплосетей использованы: битумперлит, стекловата, пенополиуретан, изовер.

На теплосети от котельной №1 расположен ЦТП, от которого запитана вторичная теплосеть. В тепловом пункте установлен водо-водяной подогреватель – ТП-600, обогреваемый теплоносителем от котельной №1.

Тепловая энергия, вырабатываемая котельными МУП "Похвистневозэнерго" идет на нужды отопления, а также часть ее направляется на вентиляцию и горячее водоснабжение. Суммарная тепловая нагрузка на отопление, вентиляцию и ГВС составляет в 2009 году **40,44 Гкал/час**. В 2010 году тепловая нагрузка останется на уровне 2009 года.

От котельных №2,10 имеются двухтрубные тепловые сети централизованной подачи горячей воды. Горячее водоснабжение осуществляется исключительно для объектов соцкультбыта, снабжающих горячей водой по открытой схеме в течение года.

От котельных №1,4,7 осуществляется центральное горячее водоснабжение четырех многоквартирных жилых домов и объектов соцкультбыта по закрытой схеме.

Основными потребителями тепловой энергии являются:

123

население – 65%,  
бюджетные потребители – 23%,  
промышленные потребители – 4,0%,  
прочие непромышленные потребители – 8%.

Отпуск тепловой энергии производится по температурным графикам:

Котельная №1 – 130-70 °С в отопительный период

Котельная № 2,3,4,5,6,7,8,9,10, ЦТП, п. Венера -95-70 °С

Котельная №2,10 ГВС -65-50 °С круглый год

Котельная №4 – 55-50 °С в неотопительный период.

## 2. Анализ технического состояния котельной №1 и тепловых сетей.

В котельной №1 установлены три котла ТВГ-8 м общей мощностью 24,6 Гкал/час.

Год ввода в эксплуатацию котлов, установленных в этой котельной 1985, что превышает нормативный срок службы оборудования.

Схема теплоснабжения работает следующим образом.

Перегретая вода температурой до 130 °С (1-й контур) подается на 2 теплообменника ТП – 600 (год ввода – 1985г.).

После теплообменников теплоноситель с температурой до 90 °С (2-й контур) поступает к потребителям южной части городского округа Похвистнево (ул. Мира, ул. Неверова, ул. Кооперативная, ул. Ибряйкинская).

На теплосети от котельной №1 до центрального теплового пункта, протяженностью 1800м. на 01.10.2009 года износ ее составляет 100%.

За последние три года произведена замена 4-х участков теплосети длиной от 3-х до 10м. При этом установлено, что толщина стенки трубопровода за счет износа значительно уменьшилась (с 6мм до 3,5мм).

Устранение порывов на указанной теплосети в отопительный период приводит к прекращению теплоснабжения более суток значительной части потребителей (установленной мощностью 7,2 Гкал).

В результате длительной эксплуатации двух теплообменников ТП-600 (год ввода 1985г.) и отсутствием возможности замены вышедших из строя теплообменных трубок, значительно снизилась производительность указанных теплообменников, что приводит к нарушению режима теплоснабжения потребителей тепловой энергией южной части городского округа Похвистнево (ул. Мира, ул. Неверова, ул. Кооперативная, ул. Ибряйкинская).

## 3. Баланс производства и распределения тепловой энергии

Производство тепловой энергии осуществляется котельными МУП "Похвистневоэнерго".

**Выработка тепловой энергии:**

Ожидаемая выработка в 2009г. **119,5** тыс. Гкал.

План выработки на 2010 год **120,5** тыс. Гкал.



#### **Годовой отпуск тепловой энергии в сеть:**

Ожидаемый отпуск в сеть в 2009г. **118,8** тыс. Гкал.

План отпуска в сеть на 2010 год **119,8** тыс. Гкал.

#### **Величина покупной тепловой энергии:**

Ожидаемая покупка в 2009г. **2,1** тыс. Гкал.

План покупки на 2010 год **2,1** тыс. Гкал.

#### **Потери в тепловых сетях:**

Ожидаемые потери в 2009г. **13,6** тыс. Гкал (11,4%)

Расчет норматива потерь на 2010 год составляет **14,5** тыс. Гкал (12,1%)

**Реализация тепловой энергии потребителям в 2008г составила 104,2 тыс. Гкал,**

Ожидаемая реализация в 2009 г. **105,2** тыс. Гкал.

План реализации на 2010 год **105,3** тыс. Гкал.

**В том числе по котельной №1:**

План выработки на 2010 год **42,13** тыс. Гкал.

План отпуска в сеть на 2010 год **41,2** тыс. Гкал.

Расчет норматива потерь на 2010 год составляет **6,7** тыс. Гкал (16,3%)

План реализации на 2010 год **34,4** тыс. Гкал.

Предприятие в четвертый раз проходит процедуру утверждения нормативов технологических затрат и потерь при передаче тепловой энергии по сетям и норматив удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию от котельных.

Назначение и цель прохождения экспертизы по утверждению нормативов потерь и удельного расхода топлива - проверка достоверности и правильности результатов расчетов.

Министерство энергетики РФ Приказом от 18.09.2009г. № 79 утвердило для МУП "Похвистневозэнерго" нормативы удельных расходов топлива на отпущенную тепловую энергию от котельных на 2010 год - **164,53** кг.у.т./Гкал.

Приказом Минэнерго России от 29.07.2009г. № 344 утверждены нормативы технологических потерь в сетях при передаче тепловой энергии на 2010 г. **13680** Гкал (11,65%).

#### **Мероприятия инвестиционной программы по проектированию и строительству блочно – модульной котельной.**

Настоящая инвестиционная программа разработана на основании технического задания на проектирование и строительство блочно – модульной котельной мощностью 10,5 МВт на территории базы МУП «Похвистневозэнерго» по адресу ул. Октябрьская, 75 г. Похвистнево.

Согласно техническому заданию, существующая система теплоснабжения создает угрозу надежности режиму теплоснабжения и имеет ряд недостатков в экономном обеспечении подачи тепловой энергии, которые выражаются в больших потерях при ее передаче и

125  
низком КПД тепловых обменников. За последние три года уже имелось 6 случаев порывов теплосети.

Как показывает практика ремонтно – восстановительных работ, срок устранения аварий требует продолжительного времени (более суток). Поэтому, если не принять соответствующих мер в настоящее время, то может создаться ситуация с непредсказуемыми последствиями в холодное время года.

Определение технических мероприятий основывается на анализе существующей схемы теплоснабжения и других более высоко – технологических способов выработки и передачи тепловой энергии.

В настоящее время выработка тепловой энергии производится на котельной №1 тремя котлами ТВГ – 8 с подовыми газовыми горелками.

Теплоноситель подается по теплосети диаметр трубы 273 – 320 мм протяженностью 1,8 тыс. м подземного исполнения до теплообменников ТП – 600. Нормативный срок службы всех энергоустановок 20 лет. Фактический срок эксплуатации 24 года. По результатам осмотра технического состояния установок возникает необходимость замены практически всех элементов теплоснабжения. Особую опасность вызывает состояние теплообменников и теплосети.

Замена изношенного оборудования и имущества в целом требует больших финансовых и временных затрат (ориентировочная стоимость более 100 млн. руб.). Поэтому предлагается вариант проектирования и строительства нового источника теплоснабжения максимально приближенного к потребителям, что дает возможность достижения надежности теплоснабжения жилых домов и других социально – важных объектов южной части городского округа Похвистнево (ул. Мира, ул. Неверова, ул. Кооперативная, ул. Ибряйкинская), значительное снижение потерь в магистральных сетях, а также повышение КПД теплоисточника.

Выбор котельного оборудования, отраженного в техническом задании на проектирование и строительство блочно – модульной котельной производился по условиям сложившейся практики эксплуатации аналогичных энергоустановок на предприятии с учетом экономичности расхода ТЭР и других эксплуатационных расходов (заработная плата, транспортные расходы и пр.), а также обеспечение надежности и качества режима теплоснабжения.

Определяющим фактором при выборе поставщика оборудования, является цена поставки оборудования, а также качество выполнения монтажных работ.

Реализация проекта блочно-модульной котельной по состоянию на 26.10.2009 года находится в следующей стадии:

- Решен вопрос по отводу земли под строительство котельной;
- Получены все технические условия на подключение к инженерным сетям;

- Выполнены работы по топосъемке и геологии строительных площадок;
- До 01.11.2009 года будет завершено производство проектных работ с последующей передачей проектно – сметной документации для проведения государственной экспертизы;
- Согласовано коммерческое предложение на поставку оборудования;
- МУП «Похвистневоэнерго» располагает всеми необходимыми производственными мощностями, разрешительными документами для выполнения работ по подключению к инженерным сетям;
- Обеспечена организация эксплуатации объекта персоналом МУП «Похвистневоэнерго».

Программа предусматривает проектирование и строительство блочно – модельной котельной мощностью 10,5 МВт на базе МУП «Похвистневоэнерго» по адресу ул. Октябрьская, 75 с подключением потребителей 119 квартала.

Это позволит максимально приблизить источник теплоснабжения к потребителям и как следствие значительно сократить потери тепловой энергии в магистральных сетях, а также не производить замену теплосети от котельной №1 до ЦТП и самих теплообменников.

Установка современного оборудования в новой котельной обеспечит снижение удельного расхода газа.

Перераспределение производства и отпуска части тепловой энергии с котельной №1 (южной части городского округа Похвистнево (ул. Мира, ул. Неверова, ул. Кооперативная, ул. Ибряйкинская) на новую котельную дает возможность продлить срок службы котельной №1.

**Сроки реализации инвестиционной программы.**

Сроки реализации инвестиционной программы определяются исходя из требований и условий участников исполнения мероприятий программы.

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок выполнения
1.	Изготовление проектно – сметной документации	01.12.2009 г.
2.	Прохождение экспертизы и утверждение ПСД	01.02.2010 г.
3.	Утверждение инвестиционной составляющей к действующему тарифу	15.12.2009 г.
4.	Поставка оборудования	01.06.2011 г.
5.	Производство СМР по сооружению проектируемой котельной,	01.08.2011 г.
5.1	Прокладка инженерных сетей	2010-2011гг.
6.	Выполнение пуско – наладочных работ	20.09.2011 г.

7.	Ввод котельной в эксплуатацию	начало отопительного сезона 2011-2012гг.
8.	Окончание действия программы	31.12.2014 г.

### Расчет стоимости реализации инвестиционной программы

Полная стоимость выполнения мероприятий по проектированию и строительству блочно – модульной котельной составляет в сумме **52327,0 тыс.руб.**

(тыс.руб.)

№ п/п	Наименование показателей	Сумма
1.	Стоимость оборудования, доставки и монтажа блочно-модульной котельной мощн.10,5 МВт.	32937,0
2.	Пуско-наладочные работы котельного оборудования	770,0
3.	Расходы на строительство инженерных сетей	15760,0
4.	Устройство фундамента под котельную и дымовую трубу	2065,0
5.	Стоимость проекта на инженерные сети	795,0
	<b>ИТОГО:</b>	<b>52327,0</b>

### Финансовые потребности, необходимые для реализации инвестиционной программы.

Финансовое состояние МУП «Похвистневоэнерго» исключает финансирование программы в полном объеме по причине отсутствия источников.

По проведенному анализу платежеспособности населения и прочих потребителей тепловой энергии, а также с учетом проводимой тарифной политикой на территории городского округа Похвистнево, в целях создания источника финансирования программы, предлагается инвестиционная надбавка к тарифу на тепловую энергию в размере **40 рублей (приложение №1)**

**Срок действия программы рассчитан на 5 лет.**

Таким образом, объем инвестиций за счет инвестиционной надбавки к тарифу на тепловую энергию ежегодно составит **4212,0 тыс. руб.;** за весь период действия программы – **21060,0 тыс. руб.**

Полная стоимость выполнения мероприятий по проектированию и строительству блочно – модульной котельной составляет **52327,0 тыс. руб.**

С целью своевременного выполнения мероприятий необходимо привлечение бюджетного финансирования в сумме **31267,0 тыс. руб.**

### Организационный план инвестиционной программы.

( тыс.руб)

№ п/п	Наименование мероприятий	Период реализации					Необх.объем Кап.вложен	Источник финансирования
		2010г	2011г	2012г	2013г	2014г.		
<b>РАЗДЕЛ 1 Мероприятия,осуществляемые за счет инвестиционной надбавки</b>								
1	Строительство инженерных сетей	3417,0	1377,0	4212,0	4212,0	2542,0	15760,0	Инвестиционная надбавка
2	Проект на инженерные сети	795,0					795,0	Инвестиционная надбавка
3	Устройство фундамента под котельную и дымовую трубу		2065,0				2065,0	Инвестиционная надбавка.
4	Приобретение оборудования, доставка и монтаж котельной					1670,0	1670,0	Инвестиционная надбавка
5	Пуско-наладочные работы		770,0				770,0	Инвестиционная надбавка.
<b>Итого по разделу 1</b>		<b>4212,0</b>	<b>4212,0</b>	<b>4212,0</b>	<b>4212,0</b>	<b>4212,0</b>	<b>21060,0</b>	
<b>РАЗДЕЛ 2 Мероприятия, осуществляемые за счет бюджетных средств</b>								
1	Приобретение оборудования, доставка и монтаж котельной	500,0	1000,0	1500,0	1500,0	1500,0	6000,0	Городской бюджет
1	Приобретение оборудования, доставка и монтаж котельной		25267				25267,0	Областной бюджет
<b>Итого по разделу 2</b>		<b>500,0</b>	<b>26267</b>	<b>1500,0</b>	<b>1500,0</b>	<b>1500,0</b>	<b>31267,0</b>	

Утвержденный тариф на тепловую энергию на 2010 год с учетом инвестиционной надбавки даст возможность, начиная с 01.01.2010 года до ввода котельной в эксплуатацию (начало отопительного сезона 2011 –

2012 гг.) накопления финансовых средств в виде инвестиционной надбавки.

Решающее значение в успешном выполнении инвестиционной программы имеет бюджетное финансирование. Так как только приобретение оборудования доставка его и монтаж блочно-модульной котельной требует финансовых расходов в сумме **32937,0** тыс. руб.

Для того, чтобы с начала отопительного сезона 2011-2012гг. ввести в эксплуатацию новую котельную, предприятие вынуждено взять кредит в банке в сумме 14000,0 тыс. руб. (строительство инженерных сетей, устройство фундамента под котельную и дымовую трубу) сроком на три года, с условием погашения кредита за счет инвестиционной надбавки, которая будет получена в 2012-2014гг.

### **Оценка финансовых потребностей.**

В результате выявления проблемного участка в системе теплоснабжения, который представляется наиболее безотлагательным, исходя из количества аварий, надежности и значимости, в программу включены мероприятия по проектированию и строительству новой блочно - модульной котельной, как единственно верный вариант.

Невыполнение в ближайшие три года данных мероприятий, приведет к резкому увеличению аварийных ситуаций от выхода из строя основных средств, которые выработали свой ресурс. Каждая авария связана со значительными потерями, необходимостью проведения аварийно-восстановительных работ, что приведет к перебою подачи тепловой энергии потребителям в зимний период времени, более суток.

При этом предприятие будет направлять свои средства не на развитие теплоснабжения и обновление оборудования, а на проведение аварийных работ в условиях резкого снижения качества подачи тепловой энергии потребителям.

Финансовые потребности на реализацию мероприятий инвестиционной программы определены на основе укрупненных показателей стоимости.

Точная и окончательная стоимость финансовых потребностей на проектирование и строительство данной котельной будет определена на стадии завершения проектирования и составления соответствующих смет.

### **Расчет экономической эффективности программных мероприятий.**

Необходимый объем капитальных вложений инвестиционной программы по проектированию и строительству блочно-модульной котельной составляет – **52327,0** тыс. руб.

Инвестиционная программа направлена на использование финансовых средств в течение пяти лет с 2010 по 2014 год.

В результате ввода новой котельной, увеличения объема производства и передачи тепловой энергии не планируется. Произойдет перераспределение части тепловой энергии от котельной №1, которая будет обеспечивать южную часть городского округа Похвистнево (ул. Мира, ул. Неверова, ул. Кооперативная, ул. Ибряйкинская) (19,0 тыс.Гкал./год).

В следствии переподключения к новой котельной, будет выведена из эксплуатации тепловая сеть от котельной №1 протяженностью 1,80 тыс.м., что дает возможность сокращения потерь тепловой энергии данном участке трубопровода **1719,3 Гкал.** в год.

Со строительством нового трубопровода на участке переподключения к новой котельной протяженностью 0,6 тыс.м. диаметром 325мм в подземном исполнении, изоляция – пенополиуретан, нормативные тепловые потери составят **319 Гкал.**

Таким образом, экономия тепла через изоляцию трубопровода составит:

$$319 \text{ Гкал} - 1719,3 \text{ Гкал.} = -1400,3 \text{ Гкал}$$

Суммарный экономический эффект от сокращения тепловых потерь составит:

Расход газа на производство 1 Гкал (удельный расход топлива утвержден Минпромэнерго – 164,53 кг.у.т./Гкал)

$$\text{Следовательно: } 164,53/1,17 = 140,6 \text{ м}^3$$

$$140,6 \text{ м}^3 \times 1400,3 \text{ Гкал.} = 196,9 \text{ тыс.м}^3$$

Планируемая цена газа на 2010 год на производство тепловой энергии **3844,2 руб./ тыс. м<sup>3</sup>** (установлена Управлением по гос.регулированию и контролю в электроэнергетике по Самарской области )

$$\text{Э год.} = 3844,2 \text{ руб./ тыс.м}^3 \times 196,9 \text{ тыс.м}^3 = 756,9 \text{ тыс.руб.}$$

Ожидаемый экономический эффект от снижения себестоимости 1 Гкал за счет ввода новой котельной составит:

Полезный отпуск тепловой энергии всего – **105,3 тыс. Гкал.,** себестоимость 1 Гкал – **890,9 руб.** Сумма затрат – **93809,8 тыс.руб.**

В том числе полезный отпуск теплоэнергии от новой котельной – **19,0тыс. Гкал.,** себестоимость 1 Гкал – **779,02 руб.**

Сумма затрат – **14801,4 тыс. руб.**

С вводом новой котельной затраты распределятся следующим образом:

$$86,3 \text{ Гкал.} \times 890,9 \text{ руб.} = 76885,0 \text{ тыс. руб.}$$

$$19 \text{ Гкал.} \times 779 \text{ руб.} = 14801,4 \text{ тыс.руб.}$$

Итого сумма затрат - **91686,4 тыс.руб.**

Себестоимость 1 Гкал будет равна:

$$91686,4 \text{ тыс.руб./ } 105,3 \text{ тыс.Гкал} = 870,7 \text{ руб.}$$

131

Разница от себестоимости 1 Гкал составит 20,2 руб.  
( 890,9 – 870,7=20,2)

$\text{Э}_{\text{год}} = 20,2 \text{ руб} \times 105,3 \text{ тыс. Гкал.} = 2127,1 \text{ тыс.руб.}$

Общая экономия от мероприятий по проектированию и строительству блочно-модульной котельной составит:

$\text{Э}_{\text{год}} = 756,9 \text{ тыс.руб} + 2127,1 \text{ тыс.руб.} = 2884,0 \text{ тыс.руб.}$

Простой срок окупаемости составит:

$T_{\text{ок.}} = I_{\text{сум.}} / \text{Э}_{\text{год}}$  где

$I_{\text{сум.}}$  - Капиталовложения, инвестиции, тыс. руб.

$\text{Э}_{\text{год}}$  – годовой экономический эффект, тыс. руб.

$T_{\text{ок}} = 52327,0 \text{ тыс.руб} / 2884,0 \text{ тыс.руб.} = 18 \text{ лет и } 1 \text{ месяц.}$

### Ожидаемые результаты.

Выполнение мероприятий по проектированию и строительству блочно – модульной котельной мощностью 10,5 МВт, предусмотренных инвестиционной программой, направлено на улучшение производственных показателей в сфере теплоснабжения и достижения следующих результатов:

- обеспечение надежности и качества производства и передачи тепловой энергии;
- обеспечение бесперебойного теплоснабжения потребителей южной части городского округа Похвистнево (ул. Мира, ул. Неверова, ул. Кооперативная, ул. Ибряйкинская);
- исключение аварийности и потерь в тепловых сетях на участке теплосети от котельной №1 протяженностью 1,8 тыс.м<sup>3</sup>;
- перераспределение части тепловой энергии от котельной №1 на новую котельную дает возможность продления срока службы оборудования котельной №1;
- установка современного оборудования в новой котельной обеспечивает снижение удельного расхода газа.

### Заключение.

На основании материалов приведенных в настоящей инвестиционной программе можно сделать следующие выводы:



- Учитывая, что в ближайшее время тарифная политика в сфере предоставления коммунальных услуг не претерпит существенных изменений, без участия бюджетного софинансирования программа становится не выполнимой.

- Откладывание по времени исполнения мероприятий, предусмотренных программой или другое какое – либо бездействие в решении затронутой проблемы, недопустимо.

В противном случае может возникнуть катастрофа местного значения, которая приведет к огромному материальному ущербу (размораживание отопительных систем).

- Присутствие (пусть незначительного) участия в решении намеченных действий со стороны населения и прочих потребителей воспитывает бережное отношение у потребителей и персонала эксплуатирующего предприятия к расходованию топливно – энергетических ресурсов.

**Расчет инвестиционной надбавки на услуги теплоснабжения для потребителей**

Инвестиционная надбавка на услуги теплоснабжения рассчитана по следующей формуле:  $I_n = K_{cp} / V_{cp}$

Где  $I_n$  – инвестиционная надбавка, руб./Гкал.

$K_{cp}$  – капитальные вложения в среднем за период 2010-2014гг. тыс.руб.

$V_{cp}$  – среднегодовой объем оказания услуг по теплоснабжению за 2010-2014гг. тыс.Гкал.

Показатель  $K_{cp}$  рассчитываем по формуле:

$$K_{cp} = (K_{2010} + K_{2011} + K_{2012} + K_{2013} + K_{2014}) / 5$$

Где  $K$  – капитальные вложения по годам реализации мероприятий, инвестиционной программы, тыс.руб.

5 – срок реализации инвестиционной программы, лет.

Следовательно:

$$K_{cp} = (4212,0 + 4212,0 + 4212,0 + 4212,0 + 4212,0) / 5 = 4212,0 \text{ тыс.руб./год}$$

Определяем значение показателя  $V_{cp}$  по теплоснабжению МУП "Похвистневоэнерго" в 2010 году и на период до 2014 года.

По формуле:

$$V_{cp} = (V_{2010} + V_{2011} + V_{2012} + V_{2013} + V_{2014}) / 5$$

Где  $V$  – Объем реализации услуг теплоснабжения за период с 2010 по 2014 годы, тыс.Гкал.

5 – срок реализации инвестиционной программы, лет.

$$V_{cp} = (105,3 + 105,3 + 105,3 + 105,3 + 105,3) / 5 = 105,3 \text{ тыс.Гкал.}$$

Таким образом, размер инвестиционной надбавки на услуги теплоснабжения в 2010-2014годах составит:

$$I_n = 4212,0 \text{ тыс.руб.} / 105,3 \text{ тыс. Гкал} = 40 \text{ руб./Гкал.}$$

Следовательно, размер инвестиционной надбавки составит 40 руб./Гкал.

134  
Утверждаю:

Глава городского округа

Похвистнево

\_\_\_\_\_ Филипенко В.М.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

### Техническое задание

на разработку инвестиционной программы «Проектирование и строительство блочно - модульной котельной мощностью 10,5 МВт на базе МУП «Похвистневозэнерго» по адресу ул. Октябрьская, 75 г. Похвистнево».

#### 1. Исполнитель МУП «Похвистневозэнерго».

#### 2. Цель и задачи инвестиционной программы:

Программой предусмотреть достижение надежности теплоснабжения жилых домов и других социально – значимых объектов 119 квартала г. Похвистнево, значительное снижение потерь в магистральных сетях, а также повышение КПД теплоисточника.

#### 3. Состояние существующей системы теплоснабжения 119 квартала г. Похвистнево.

Источником теплоснабжения 119 квартала является котельная №1 (3 котла ТВГ- 8), введенная в эксплуатацию в 1985 году. Схема теплоснабжения работает следующим образом:

- Перегретая вода температурой до 130 С (1-й контур) подается на 2 теплообменника ТП – 600 (год ввода – 1985г.).
- После теплообменников теплоноситель с температурой до 90 С (2-й контур) поступает к потребителям 119 квартала.

В настоящее время, учитывая длительный срок эксплуатации (24 года), возникла необходимость замены теплосети 1 – го контура от котельной №1 до теплового пункта диаметром 273мм и протяженностью

1800 м, а также замена теплообменников, что требует значительных финансовых затрат.

#### **4. Мероприятия инвестиционной программы.**

Программой предусмотреть проектирование и строительство блочно – модульной котельной мощностью 10,5 МВт на базе МУП «Похвистневоэнерго» по адресу ул. Октябрьская, 75 с подключением потребителей 119 квартала. Это позволит максимально приблизить источник теплоснабжения к потребителям и, как следствие значительно сократить потери тепловой энергии в магистральных сетях (1293,4 Гкал/год), а также не производить замену теплосети от котельной №1 до ТП и самих теплообменников. Установка современного оборудования в новой котельной обеспечит снижение удельного расхода газа.

Программой предусмотреть разработку Технико-экономических показателей.

#### **5. Источники финансирования.**

Источники финансирования определить при разработке инвестиционной программы.

#### **6. Сроки и этапы разработки инвестиционной программы.**

Согласование технического задания на проектирование и строительство блочно – модульной котельной мощностью 10,5 МВт на базе МУП «Похвистневоэнерго» осуществить в сентябре – октябре 2009г.

Разработку инвестиционной программы завершить в октябре – ноябре 2009г.

**Руководитель**

**Главного управления ГКХ**

**Технический надзор**



**Н.Н. Вазлев**

**В.Н. Назаров**