

Генеральный директор  
ООО «Ресурс»



О.В. Чугунова

Утверждаю

И.о. Министра промышленности,  
строительства ЖКК и транспорта  
Ульяновской области



Д.С.Дудинцев

# ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА

Модернизации тепловых сетей от котельной  
общества с ограниченной ответственностью  
«Ресурс»  
на 2017-2018 годы

Согласовано:

Глава Администрации г. Димитровграда



В.Г.Гнутов

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ .....                                                                            | 3  |
| РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ООО «РЕСУРС» .....                                           | 5  |
| РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОБЛЕМЫ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ЕЁ<br>РЕШЕНИЯ ПРОГРАММНО - ЦЕЛЕВЫМИ МЕТОДАМИ ..... | 9  |
| РАЗДЕЛ 4. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ. ВАЖНЕЙШИЕ ПОКАЗАТЕЛИ .....                                                | 11 |
| РАЗДЕЛ 5. ОЖИДАЕМЫЕ КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ<br>ПРОЕКТА .....                              | 22 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....                                                                                             | 25 |

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование программы:                       | Инвестиционная программа Модернизации тепловых сетей от котельной общества с ограниченной ответственностью «Ресурс» на 2017-2018 годы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Основание для разработки Программы            | Постановление Правительства РФ № 410 от 05.05.2014г.,<br>Федеральный Закон от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»<br>Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении"<br>Основы ценообразования (постановление Правительства № 1075 от 22 октября 2012 г.)<br>Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Димитровграда Ульяновской области на 2012-2020 годы, разработанная обществом с ограниченной ответственностью «Институт «Ленгипрогор»<br>Анализ технического состояния существующей системы теплоснабжения                                                                                       |
| Дата принятия решения о разработке программы: | Программа модернизации тепловых сетей ООО «Ресурс» 01.02.2017г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Руководитель программы:                       | Генеральный директор ООО «Ресурс» Чугунова О.В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Разработчики программы:                       | ООО «Ресурс», г. Димитровград, ул. Хмельницкого, 95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Цель программы                                | Обеспечение наиболее экономичным образом качественного и надёжного снабжения потребителей тепловой энергией и горячей водой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Задачи программы:                             | Увеличение надежности работы и снижение внеплановых утечек в тепловых сетях;<br>Доведение качества теплоснабжения до требований СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;<br>Повышение эффективности деятельности ООО «Ресурс», направленное на повышение уровня рентабельности деятельности в 2017-2018 г. г. за счёт уменьшения тепловых потерь в наружных тепловых сетях и доведения до нормативных значений, снижения расходов на материалы, ремонт, разработки оптимальных схем теплоснабжения;<br>Внедрение современных технологий;<br>Модернизация на основе современных технологий и материалов объектов системы теплоснабжения в соответствии с государственными стандартами качества предоставляемых услуг; |
| Исполнители основных мероприятий программы:   | Будут определены на основании проведения закупочных процедур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



Целевые индикаторы и показатели  
Программы

|                                                                             |    | 2017г. | 2018г. |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------|
| <b>Критерии доступности:</b>                                                |    |        |        |
| Доля тепловой энергии, поставляемой с применением приборов учета            | %  | 95     | 97     |
| Доля горячей воды, поставляемой с применением приборов учета                | %  | 89     | 92     |
| Протяженность тепловых сетей (длина трассы независимо от способа прокладки) | км | 32,2   | 32,2   |
| <b>Критерии надежности</b>                                                  |    |        |        |
| Износ систем теплоснабжения                                                 | %  | 75     | 71     |
| Количество аварий в системе теплоснабжения                                  | шт | 0      | 0      |

Сроки и этапы реализации мероприятий программы 2017-2018 годы

Ожидаемые конечные результаты реализации программы

Бесперебойная подача коммунальных ресурсов, снижение тепловых потерь и потерь теплоносителя до нормативных параметров, снижение себестоимости передачи тепловой энергии, оптимизация расходов, повышение рентабельности

Контроль за исполнением реализации программы

Администрация г. Димитровграда

Объем и источники финансирования программы:

Общий объем финансирования – 13 млн. руб. (с НДС):

| <i>Мероприятие</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>период</i> | <i>ВСЕ-ГО:</i> | <i>бюджет муниципального образования</i> | <i>областной бюджет Ульяновской области</i> | <i>федеральный бюджет</i> | <i>внебюджетные средства</i> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Модернизация тепловых сетей отопления и горячего водоснабжения от котельной ОАО «ДААЗ», протяженностью 54400, 88 кв.м. кадастровый номер 73:23:010000:0000:0094890001, расположенных по адресу: г. Димитровград, пр. Автостроителей, 78 в части общей протяженности участков 0,42 км, диаметр 426 мм, прокладка двухтрубная: |               | <b>13,00</b>   |                                          |                                             |                           | <b>13,00</b>                 |
| 1.участок от МКД по адресу ул. Западная, 19, вдоль книжного магазина по пр. Автостроителей, 76 с пересечением пр. Автостроителей;                                                                                                                                                                                            | 2017          | 8,53           |                                          |                                             |                           | 8,53                         |
| 2. участок от здания ПАО «Ростелеком» по адресу пр. Автостроителей, 51, вдоль гостиницы «Черемшан» по адресу пр. Автостроителей, 47 до тепловой камеры возле МКД по адресу пр. Автостроителей, 43.                                                                                                                           | 2018          | 4,47           |                                          |                                             |                           | 4,47                         |

## РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ООО «РЕСУРС»

Тепловые сети ООО «Ресурс» расположены на территории Первомайского района г. Димитровграда. Подача теплоносителя осуществляется от котельной ООО «Ресурс».

Первомайский район представляет собой промышленно-жилое образование. Здесь сосредоточено большинство промышленных предприятий города и коммунально-складских организаций, основными из которых являются АО «ДААЗ», предприятия строительной индустрии.

В структуре передачи тепловой энергии в горячей воде доля коммунальных ресурсов, отпущенных для жилого фонда- 85,1% , бюджетным потребителям – 9,5 %, прочим потребителям – 5,4%.

Таблица 1

**Объём передачи тепловой энергии за 2016 год ООО «Ресурс», Гкал**

|                       | Объём передачи тепловой энергии | Доля, % |
|-----------------------|---------------------------------|---------|
| Население             | 155903                          | 85,1    |
| Бюджетные организации | 17424                           | 9,5     |
| Прочие                | 9931                            | 5,4     |
| ИТОГО                 | 183258                          | 100,0   |

Схема подключения системы теплоснабжения зависимая, двухтрубная (открытая система горячего водоснабжения присоединяется непосредственно к подающему и обратному трубопроводу на вводе). После ЦТП-2, ЦТП-3 второго микрорайона, ЦТП-5 четвертого микрорайона и площадки ВСО (ЦТП-7) - тепловая сеть четырехтрубная. Время эксплуатации трубопроводов тепловой сети от 1 до 30 лет.

На территории микрорайонов тепловые сети, в основном, проложены в каналах. Тепловые сети, проложенные в каналах 1 мкр., в большей степени, находятся в воде. Причинами могут быть: скопление грунтовых и ливневых вод, а также пересечения с сетями водоканала, где возможны утечки. Вода оказывает сильное разрушающее воздействие на теплоизоляционный слой и увеличивает многократно потери тепловой энергии. Осмотр трубопроводов и тепловых камер показал наличие воды в некоторых тепловых камерах и в других микрорайонах. В качестве тепловой изоляции в основном использованы минераловатные плиты с толщиной покровного слоя 50 мм. Коэффициент теплопроводности теплоизоляционных материалов, соответствующий фактическому техническому состоянию и условиям эксплуатации тепловых сетей, принят в расчетах 3 Вт/(м\*°С) при канальной проклад-



ке и  $1,4 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot ^\circ\text{C})$  - при надземной и подвальной прокладке. Для надземных трубопроводов используется в основном пенополиуретановая тепловая изоляция.

Протяженность тепловых сетей по территории завода до границы раздела составила 7410 м.: надземно проложено - 40% тепловых сетей, в непроходных каналах - 35%, в тоннеле - 25%. Протяженность тепловых сетей по Первомайскому району за пределами завода составила 32250 м: надземно проложено - 5% тепловых сетей, в непроходных каналах - 95%.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется сальниковыми, П-образными компенсаторами и за счет поворотов трассы.

На магистральных трубопроводах тепловых сетей на выходе из котельной установлены расходомерные шайбы на подающем и обратном трубопроводах и в ЦТП-5 (4 мкр.) установлена дросселирующая шайба на обратном трубопроводе.

Тепловые сети от котельной ООО «Ресурс» в центральной части города имеют самую большую протяжённость и спроектированы на температурный график  $150/70^\circ\text{C}$  со срезкой на  $130^\circ\text{C}$ . В настоящее время отпуск тепла производится по временному температурному графику  $100/65^\circ\text{C}$ . Это обусловлено тем, что в жилых домах с середины 90х годов отсутствуют элеваторные узлы, и тепловые сети технически не имеют возможности принимать теплоноситель выше  $100^\circ\text{C}$ .

Подземные тепловые сети проложены в непроходных каналах с использованием минплиты в качестве теплоизоляционных материалов. Тепловые сети жилых микрорайонов обслуживались с августа 2012 по июнь 2015г. МУП «Гортепло», до этого периода - ДМУП К и ТС. Муниципальное предприятие ДМУП К и ТС было банкротом с 2004 года, поэтому плановый ремонт тепловых сетей не велся, а имело место только устранение аварийных ситуаций. Ежегодно производились только гидравлические испытания при подготовке к отопительному сезону. Гидравлический расчет и наладочные работы выполнялись только в 2003 году. В 2015-2016г. в рамках утверждённой инвестпрограммы ООО «Ресурс» были заменены магистральные тепловые сети на площадке ВСО Ø 250 мм, протяжённостью 1200 м и Магистральные тепловые сети на 2, 2А, 3 микрорайоны (частичн Ø 400 мм, протяжённостью 500 метров. Результат проделанных работ показал их эффективность и подтвердил их необходимость.

По данным приборов учёта, установленных на границах разделов жилых микрорайонов, подпитка тепловых сетей составляет 80-110 т/ч, при нормативе 18 т/ч. На ЦТП отсутствуют приборы учёта и контроля и не выполняется их предназначение как станций смешения в связи с отсутствием необходимого оборудования.

В котельной ООО «Ресурс» с отопительного периода 2014-2015 гг. по настоящий момент – «Временный температурный график» регулирования отопительной нагрузки котельной, который является смещением следующих графиков:

- в диапазоне изменения температуры наружного воздуха от  $(-1)^{\circ}\text{C}$  до  $(-8)^{\circ}\text{C}$  график изменения температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети соответствует температурному графику регулирования отопительной нагрузки с параметрами теплоносителя при значении температуры наружного воздуха, расчетном для проектирования отопления,  $115/70^{\circ}\text{C}$ ;

- в диапазоне изменения температуры наружного воздуха от  $(-8)^{\circ}\text{C}$  до  $(-19)^{\circ}\text{C}$  график изменения температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети приближается к температурному графику с параметрами теплоносителя при значении температуры наружного воздуха, расчетном для проектирования отопления,  $120/70^{\circ}\text{C}$ .

«Временный температурный график» имеет «срезку» при температуре теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети  $\tau_1 = 100^{\circ}\text{C}$  и «излом» графика при температуре теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети  $\tau_1 = 65^{\circ}\text{C}$ .

Температура теплоносителя в обратном трубопроводе на всем диапазоне изменения температуры наружного воздуха от  $(-1)^{\circ}\text{C}$  до  $(-19)^{\circ}\text{C}$  занижена по сравнению с общепринятым температурным графиком регулирования отопительной нагрузки: на  $5,8^{\circ}\text{C}$  при температуре наружного воздуха  $(-19)^{\circ}\text{C}$ , на  $3,7^{\circ}\text{C}$  - при температуре наружного воздуха  $(-1)^{\circ}\text{C}$ .

Средние значения температуры теплоносителя в отопительном периоде для трубопроводов тепловых сетей открытой системы теплоснабжения (Первомайский р-н, источник теплоснабжения - котельная ООО «Ресурс» приняты в соответствии с применяемым температурным графиком регулирования отпуска тепловой энергии: в подающем трубопроводе  $\tau_{1m} = 75,76^{\circ}\text{C}$ , в обратном -  $\tau_{2m} = 46,71^{\circ}\text{C}$ ; среднегодовые значения температуры теплоносителя в подающем трубопроводе  $\tau_{1m} = 71,52^{\circ}\text{C}$ , в обратном -  $\tau_{2m} = 48,0^{\circ}\text{C}$ .

## **Основные разработчики программы**

Основными разработчиками программы являются специалисты ООО «Ресурс». Состав Программы определяется специалистами ООО «Ресурс» на основании многолетнего опыта эксплуатации оборудования тепловых сетей и сооружений, фактического состояния объектов в соответствии с мероприятиями, предусмотренными Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Димитровграда Ульяновской области на 2012-2020 годы, разработанной обществом с ограниченной ответственностью «Институт «Ленгипрогор».



### РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОБЛЕМЫ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ЕЁ РЕШЕНИЯ ПРОГРАММНО - ЦЕЛЕВЫМИ МЕТОДАМИ

Программа соответствует утвержденному проекту инвестиционной программы модернизации тепловых сетей на период аренды тепловых сетей на 2015-2025г. В связи с изменением источников финансирования, *не позволяющих реализовать* проект за период аренды тепловых сетей (10 лет), для более полного и качественного выполнения проекта в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 410 от 05.05.2014г в пределах утвержденных тарифов на передачу тепловой энергии на 2017-2018г., произведена корректировка показателей программы.

Основное внимание в инвестиционной программе уделяется качеству оказываемых услуг теплоснабжения и снижению затрат на передачу тепловой энергии. Соответствие современным санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям достигается путем применения современного оборудования и материалов трубопроводов.

Особо необходимо отметить:

- недостаточность развития системы ГВС, что приводит к несанкционированному водоразбору из системы отопления;
- отсутствие возможностей по обеспечению экономии газа, электроэнергии, воды, в процессе производства тепловой энергии и эксплуатации объектов системы теплоснабжения из-за изношенных на 85% тепловых сетей;
- недостаточность оборотных средств на ремонт котлов и тепловых сетей.

При детальной проработке проблем теплоснабжения установлено, что существующие сооружения и оборудование изношены, нормативные ресурсы надежности оборудования тепловых сетей *исчерпаны*.

Инвестиционная программа ориентирована на модернизацию и техническое перевооружение объектов системы теплоснабжения.

#### **Выводы:**

Система теплоснабжения в настоящее время характеризуется следующими негативными технико-экономическими показателями:

- нарастающий износ, моральное и физическое старение основных производственных фондов. На момент заключения договора аренды с ООО «Ресурс», тепловые сети предприятия изношены на 85%.

Из-за изношенности тепловых сетей постоянно происходят порывы трубопроводов, которые особенно опасны в зимнее время, утечки теплоносителя приводят к высоким поте-

рям теплоносителя в тепловых сетях, росту расходов энергоресурсов на подпитку и дополнительную выработку тепловой энергии. Тепловая изоляция сетевых трубопроводов выполнена в основном минераловатными плитами, что в большинстве случаев крайне неэффективно, поскольку 95% трубопроводов проложены в каналах, часто подтопляемых грунтовыми водами, что в свою очередь приводит к намоканию изоляции, снижению её эффективности и значительной коррозии металла трубопроводов.

В результате длительной эксплуатации объектов основных средств и в связи с тем, что денежных средств на капитальный ремонт и реконструкцию объектов теплоснабжения, заложенных в тарифе, не хватает, средний износ основных средств в настоящее время составляет 85%;

- недостаточность оборотных средств на проведение текущего и капитального ремонта, не позволяет развивать инженерную инфраструктуру системы теплоснабжения, требующую значительных капитальных затрат для обеспечения потребителей качественными услугами теплоснабжения;

- отсутствие финансирования мероприятий по модернизации, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы теплоснабжения за счет прибыльной составляющей в утвержденных тарифах на услуги теплоснабжения;

- недостаточность средств на проведение мероприятий по энергосбережению.

Данная ситуация требует принятия неотложных мер по решению вышеуказанных проблем в системе теплоснабжения и обеспечению надлежащего качества услуг теплоснабжения.

Принятие инвестиционной программы позволит решить вышеуказанные проблемы.

Для кардинального улучшения эффективности функционирования системы теплоснабжения, улучшения качества поставляемой тепловой энергии для населения, обеспечения энергосбережения ООО «Ресурс» разработана настоящая инвестиционная программа по развитию системы теплоснабжения на период 2017 – 2018 гг.



## **РАЗДЕЛ 4. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ. ВАЖНЕЙШИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Согласно утверждённой схеме теплоснабжения, Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Димитровграда Ульяновской области на 2012-2020 годы на период действия программы 2017-2018г. запланировано:

1. Капитальный ремонт магистральной теплосети на 2, 2А жилые микрорайоны Ø 426 мм, протяжённостью 210 м в двухтрубном исчислении;
2. Капитальный ремонт магистральной теплосети на 2 жилой микрорайон Ø 426 мм, протяжённостью 210 м в двухтрубном исчислении.

Основными направлениями развития предприятия являются:

1. Улучшение качества услуг теплоснабжения и ГВС потребителей.
2. Замена морально и материально изношенных участков трубопроводов с использованием современных энергоэффективных технологий.

### **Определение приоритетных направлений инвестирования**

#### **Системный анализ исходной информации.**

1. Данные о текущем техническом состоянии теплосетевого оборудования.
2. Балансовые показатели потребления тепловой энергии по системе теплоснабжения.
3. Показатели использования располагаемой мощности теплового источника и загрузки тепловых сетей.
4. Данные по перспективным тепловым нагрузкам.
5. Динамика производственных, финансово- хозяйственных, инвестиционных показателей теплоснабжающей организации до реорганизации, анализ их способности по эффективному освоению привлекаемых инвестиций.
6. Структура действующих тарифов на тепловую энергию, наличие резервов по снижению себестоимости отпускаемой тепловой энергии.
7. Правовые и договорные аспекты при поставках тепловой энергии.
8. Дисциплина цен и финансовых платежей ООО «Ресурс», финансовая устойчивость теплоснабжающей организации.

Приоритетные направления определены:

по критерию «Надёжность»:



- реконструкция тепловых сетей с критическим уровнем износа, использование современных материалов для теплоизоляции трубопроводов. На текущий момент для тепловой изоляции сетевых трубопроводов используется минераловатная плита, что крайне неэффективно в условиях периодического подтопления трубопроводов грунтовыми водами. Для исключения намокания изоляции и трубопроводов и исключения вследствие этого коррозии металла трубопроводов необходимо использование предизолированных труб в полиэтиленовой оболочке, либо плотные пенополиуретановые цилиндры, исключающие впитывание влаги для изоляции стальных трубопроводов.

по критерию «Эффективность, снижение себестоимости теплоэнергии»:

- снижение потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя. При прокладке предизолированных труб в полиэтиленовой оболочке, либо изоляции трубопроводов ППУ-цилиндрами, как отмечалось ранее, исключается возможность намокания трубопроводов, что приводит к значительному снижению потерь тепла. Также снижается повреждаемость трубопроводов вследствие коррозии, что предотвращает потери теплоносителя.

Таблица 2

**Объемы передачи тепловой энергии и потери тепла в тепловых сетях от котельной ООО «Ресурс» в 2011-2018г.**

| Показатели                | 2011 г | 2012 г. | 2013 г. | Норматив | 2014 г. | 2015г. | 2016г. | 2017г.    | 2018г. |
|---------------------------|--------|---------|---------|----------|---------|--------|--------|-----------|--------|
|                           | факт   | факт    | факт    |          | факт    | факт   | факт   | ожидаемое | план   |
| Отпуск теплоты, тыс. Гкал | 240,0  | 236,4   | 222,2   | 231,9    | 225,8   | 213,5  | 212,2  | 209,4     | 209,0  |
| Потери теплоты, тыс. Гкал | 26,0   | 30,0    | 34,0    | 25,2     | 35,7    | 33,0   | 28,4   | 25,6      | 25,2   |
| То же, %                  | 10,83  | 12,6    | 15,3    | 10,9     | 15,8    | 15,5   | 13,4   | 12,2      | 12,1   |

1. Данные о текущем техническом состоянии теплосетевого оборудования

Таблица 3

**Характеристика состояния основных производственных фондов тепловых сетей от котельной ООО «Ресурс»**

| Показатели                                                                      | 2014 г. | 2016г. |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| Количество повреждений, шт.                                                     | 79      | 35     |
| Среднегодовая протяженность сетей, км. (в двухтрубном исчислении)               | 32,2    | 32,2   |
| Среднегодовая балансовая (первоначальная) стоимость основных средств, тыс. руб. | 9500    | 9500   |
| Среднегодовая сумма накопленного износа, тыс. руб.                              | 317     | 317    |
| Отношение числа повреждений к среднегодовой протяженности тепловых сетей        | 2,4     | 1,09   |
| Коэффициент износа, %                                                           | 85      | 71     |

## 2. Балансовые показатели потребления тепловой энергии по системе теплоснабжения

Таблица 4  
Сводный баланс подключенной нагрузки по системе теплоснабжения Первомайского района г. Димитровграда

| Источники тепла | Подключенная нагрузка, Гкал/ч |                       |        |              |       |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------|--------|--------------|-------|
|                 | Жилой фонд                    | Объекты соцкульт-быта | Прочие | Производство | ИТОГО |
| ООО "Ресурс"    | 178,1                         | 25,4                  | 29,7   | 190,8        | 424   |
| Доля, %         | 48,7                          | 7,8                   | 12,0   | 31,5         | 100   |

## 3. Показатели использования располагаемой мощности теплового источника и загрузки тепловых сетей.

Таблица 5  
Структура присоединенной нагрузки производственно-отопительной котельной, расположенной на территории АО «Димитровградский автоагрегатный завод» (котельная ООО «Ресурс»)

| Установленная<br>мощность, Гкал/ч | Присоединенная максимальная нагрузка, Гкал/ч |                        |                              |                           | Резерв<br>мощности,<br>Гкал/ч |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
|                                   | в горячей воде                               |                        | в паре<br>на<br>производство | $\Sigma Q_{\text{макс.}}$ |                               |
|                                   | $Q_{\text{от+вент. макс}}$                   | $Q_{\text{гвс макс.}}$ |                              |                           |                               |
| 450                               | 310                                          | 89                     | 25                           | 424                       | 26                            |

Максимальная часовая нагрузка тепловой энергии на отопление и вентиляцию с учетом средней расчетной тепловой нагрузки на ГВС составляет 334 Гкал/ч, с учетом максимальной расчетной тепловой нагрузки на ГВС - 399 Гкал/ч. Значение тепловой нагрузки по каждому потребителю берется из проектных данных, а при их отсутствии рассчитывается по укрупненным показателям. Суммарные тепловые нагрузки по группам потребителей приведены в табл.

4. Данные по перспективным тепловым нагрузкам.

Расчетная присоединенная тепловая нагрузка (мощность) систем теплоснабжения, теплосети которых находятся в эксплуатации ООО «Ресурс»

Таблица 6

| Система тепло-<br>снабжения | Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч |                          |           |                          |                          |           |                          |                          |           |                          |                          |           | Суммарные нагрузки (ото-<br>пление, вентиляция, ГВС<br>средненедельная) Гкал/ч |        |        |        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
|                             | 2013 г.                                                  |                          |           | 2014 г.                  |                          |           | 2015 г.                  |                          |           | 2016г.                   |                          |           | 2013 г.                                                                        | 2014г. | 2015г. | 2016г. |
|                             | отопление,<br>вентиляция                                 | ГВС средне-<br>недельная | ГВС макс. | отопление,<br>вентиляция | ГВС средне-<br>недельная | ГВС макс. | отопление,<br>вентиляция | ГВС средне-<br>недельная | ГВС макс. | отопление,<br>вентиляция | ГВС средне-<br>недельная | ГВС макс. |                                                                                |        |        |        |
| ООО "Ресурс"                | 55,1                                                     | 13,8                     | 32,6      | 55,1                     | 13,8                     | 32,6      | 55,1                     | 13,8                     | 32,6      | 55,1                     | 13,8                     | 32,6      | 68,9                                                                           | 68,9   | 68,9   | 68,9   |



5. Производственные, финансово- хозяйственные, инвестиционные показатели теплоснабжающей организации, анализ способности по эффективному освоению привлекаемых инвестиций.

До 2015г. высокий уровень износа тепловых сетей (более 85%) приводил к превышению фактических потерь тепловой энергии в тепловых сетях от котельной ООО «Ресурс» (15,8%) по сравнению с нормативом, в результате завышенного объёма горячей воды в тепловых сетях расход энергетических ресурсов на производство тепловой энергии: газа, воды, электроэнергии превышал нормативные величины, заложенные в тарифе, что приводило к отрицательному финансовому результату. По данным МУП «Гортепло» (которое эксплуатировало тепловые сети от котельной ООО «Ресурс» до 15.06.2015г.), только за 2014г. фактические убытки от передачи тепловой энергии составили 23 млн. руб., в т.ч. из-за потерь тепла- на 17 млн. руб., теплоносителя- 4,4 млн. руб. Разница образовалась между стоимостью фактических потерь в размере 35,6 млн. руб. и доходами от компенсации потерь по договору с ООО «Ресурс» в размере 18,6 млн. руб. (без НДС). Потери теплоносителя, не учтённые тарифом на передачу тепловой энергии, составили в 2014г. 375 тыс. м<sup>3</sup> на сумму 4,4 млн. руб. Одной из причин являлось утверждение низкого тарифа на передачу тепловой энергии (67% от себестоимости передачи тепла). В тариф на передачу тепловой энергии должны были включаться капитальные вложения (инвестиции), определяемые на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации, но в связи с ограничением роста тарифов предельными индексами, в тариф ранее не включались.

МУП ежегодно работало с большими убытками, капитальные работы не производились, работа была направлена только на устранение аварийных ситуаций на изношенных участках тепловых сетей, расходы на содержание тепловых сетей складывались на 80% из затрат на устранение аварийных ситуаций, в т.ч. на заработную плату в неурочное время по двойным тарифным ставкам, а затем на восстановление асфальтового покрытия, ремонт изношенной техники. Если говорить о структуре расходов в целом, то 67,4 % занимала стоимость потерь тепла и теплоносителя.

За период эксплуатации тепловых сетей с июня 2015г по настоящее время ООО «Ресурс» произведена замена критичных участков тепловой сети: 1,2 км мкрн ВСО и 0,5 км по ул.Автостроителей и Западной с использованием современных материалов, гарантирующих безаварийную работу оборудования более, чем на 25 лет. По итогам 2016 года получена значительная экономия энергетических ресурсов, как в натуральном выражении (таблица 2), так и в стоимостном выражении (таблица 7), параметры поставки коммунальных ресурсов соответствуют действующим стандартам, о чём говорит отсутствие жалоб потреби-

лей на некачественную поставку ресурсов на указанных участках, что подтверждает эффективность вложенных средств, об этом также свидетельствует выполнение целевых показателей. Впервые с 2015г. началось планомерное снижение технологических потерь тепловой энергии (таблица 2),

При утверждении проекта инвестиционной программы ООО «Ресурс» на период аренды тепловых сетей (2015-2025г.) было запланировано заменить 66% из 32,2 км тепловых сетей от котельной ООО «Ресурс».

В соответствии с инвестиционным проектом была рассчитана инвестиционная надбавка 297 руб./Гкал в ценах 2015г. При утверждении тарифа включено всего 18 руб./Гкал (с налогом на прибыль), или всего 6% от необходимой величины.

Решением Министерства промышленности, строительства, ЖКК и транспорта № 952 от 27.10.2016г. произведена корректировка с учётом фактического объёма капитальных вложений в 2015-2016г. и с учётом планируемых источников финансирования на ближайший период, в т.ч. на 2017-2018г. в размере 84,746 млн. руб. без НДС, за счёт источников в млн. руб.:

|                                                                                                       | 2017 г. | 2018г. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| Тариф на передачу                                                                                     | 3,676   | 3,676  |
| Применение предельного отклонения 2,3% к тарифам для предприятий, реализующих инвестиционные проекты; |         | 0,710  |
| Бюджетные средства                                                                                    | 25,424  | 25,424 |
| Субсидия из фонда реформирования ЖКХ                                                                  | 13,273  | 12,563 |

Фактически инвестнадбавка с 01.07.2017г. осталась на уровне 2015г.

Из бюджетных источников и фонда реформирования ЖКХ также финансирования не было.

Выполнено капитальных работ за 2015-2016г. на сумму 46,833 млн. руб., в т.ч. 45,848 тыс. руб. согласно утверждённой инвестиционной программе. Тариф компенсировал всего 4,65 млн. руб. На компенсацию капвложений также была направлена экономия от всех мероприятий, включая энергосбережение, в размере 18,23 млн. руб.

Остальная часть капитальных вложений на данный момент не возмещена.

В данной инвестиционной программе на период 2017-2018г. запланированы мероприятия по замене изношенных тепловых сетей протяжённостью 0,28 км на сумму: 7,229 млн. руб. и 0,14 км на сумму 3,788 млн. руб. (без НДС).

Ожидаемая экономия составит 3,8 млн. руб., окупаемость 2,9 года. Потери тепловой энергии снизятся с 28,4 тыс. Гкал в 2016г. до 25,5 тыс. Гкал в 2018г., или на 10,2%, потери теплоносителя снизятся на 10,5%, с 239 т в 2016г. до 214 т в 2018г.



Информация о расходах и доходах, капиталовложениях и экономии за 2015-2018г. по передаче тепловой энергии ООО «Ресурс».

В результате выполнения инвестиционной программы будут достигнуты следующие результаты:

- 17



- Модернизация на основе современных технологий и материалов объектов системы теплоснабжения в соответствии государственными стандартами качества предоставляемых услуг;

- Сокращение расходов на текущий и аварийный ремонт тепловых сетей.

7. Структура тарифов. С 01.07.2017г. Министерством экономического развития Ульяновской области был установлен конечный тариф на тепловую энергию для котельной ООО «Ресурс» в размере 1463,63 руб./Гкал (без НДС), в т.ч. на производство тепловой энергии- 1181,97 руб./Гкал, на передачу тепловой энергии – 281,66 руб./Гкал (без НДС), с 01.07.2018г. – 1519,52 руб./Гкал, в т.ч. на производство тепловой энергии- 1230,15 руб./Гкал, на передачу тепловой энергии – 289,37 руб./Гкал (без НДС).

В структуре тарифа на передачу тепловой энергии 48,4% составляет ставка на содержание тепловых сетей, 51,6%- расходы на компенсацию тепловых потерь.

Себестоимость передачи тепловой энергии в 2016 году составит 386 руб./Гкал с затратами на замену сетей, в 2017г.- 298,92, в 2018г.- 286,99 руб. Гкал.

Тарифы на тепловую энергию установлены Министерством экономического развития в пределах утверждённого индекса роста предельной платы за коммунальные услуги для населения (104%). Рост тарифа на тепловую энергию, в т.ч. на передачу тепловой энергии составляет 103,8%. На 2018г. конечный тариф утверждён с таким же ростом, 103,8, тариф на передачу тепловой энергии утверждён с ростом 102,7%.

В структуре расходов после модернизации 49,4% составят расходы на содержание тепловых сетей, 50,6%- расходы на компенсацию тепловых потерь, т.е. уменьшается доля энергоресурсов на компенсацию тепловых потерь.

8. Правовые и договорные аспекты при поставках тепловой энергии.

Поставка тепловой на передачу тепловой энергии будет производиться непосредственно потребителям, что является положительным фактором в связи с улучшением качества поставки коммунального ресурса в связи с передачей в аренду тепловых сетей от котельной ООО «Ресурс». У предприятия появляется возможность снизить потери в тепловых сетях путем постепенной замены всех проблемных участков тепловых сетей.

9. Дисциплина цен и финансовых платежей ООО «Ресурс», финансовая устойчивость теплоснабжающей организации.

Значительное влияние на финансовую устойчивость предприятия оказывают снижение нормативов потребления коммунальных услуг, применение одинакового для всех до-

мов норматива расхода тепла на подогрев воды для ГВС и низкие тарифы на передачу. При 100% оприборивании потребителей влияние нормативов потребления коммунальных услуг будет снижаться. С целью исключения негативного влияния заниженных нормативов и тарифов на финансовое положение предприятия и соблюдения мер социальной защиты для населения необходим механизм, позволяющий уменьшить разницу в начислении коммунальных ресурсов управляющим компаниям и начисления оплаты за коммунальные ресурсы населению.

В связи с высокой степенью износа тепловых сетей, большой протяжённостью и диаметром трубопроводов, потери в тепловых сетях от котельной ООО «Ресурс» за 2014 год составили 35729,5 Гкал, или 15,8%, за 2015-2016г. потери тепловой энергии снизились до 28405 Гкал, или на 20%. Целью программы является замена 0,42 км изношенных тепловых сетей за 2017-2018г. и доведение потерь теплоэнергии до 25499 Гкал, т.е со снижением на 10,2%, снижение потерь теплоносителя с 239 т 2016г. до 214 т в 2018г., или снижение на 10,5%.

Планируется уже в 2018г. выйти на безубыточный режим работы участка передачи тепловой энергии при условии 100% оплаты услуг по передаче тепловой энергии.

Таблица 8

#### Формирование адресной инвестиционной программы

| <b>Инвестиционный проект по замене тепловых сетей<br/>ООО «Ресурс»</b> |             |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Количество теплоисточников, включённых в ИП, всего, в т.ч.</b>      | <b>1</b>    |
| <b>Количество тепловых сетей до реализации программы, всего, км</b>    | <b>32,2</b> |
| - демонтаж т/сетей                                                     | 0,42        |
| - прокладка новых т/сетей                                              | 0           |
| - монтаж участков т/сетей                                              | 0,42        |
| <b>Количество тепловых сетей после реализации программы, всего, км</b> | <b>32,2</b> |

Таблица 9

#### Объём капитальных вложений на цели реализации адресной инвестиционной программы

| №<br>пп | Название инвестиционных проектов                      | Сметная<br>стоимость,<br>млн. руб.<br>(с НДС) | Сметная<br>стоимость<br>млн. руб.<br>(без НДС) | 2017  | 2018  |
|---------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-------|
| 1.      | Модернизация тепловых сетей от котельной ООО «Ресурс» | 13,0                                          | 11,017                                         | 7,229 | 3,788 |



Таблица 10

**Объём капитальных вложений на цели реализации адресной инвестиционной программы**

|   |                                                                     | Сумма, млн. руб. с НДС | Объём замены т/сетей, км |
|---|---------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1 | Привлечение займов, инвестинадбавка, подключение новых потребителей | 13,0                   | 0,42                     |

Таблица 11

**План и источники финансирования инвестиционной программы**

|                                                         |                            |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1.Объём капитальных вложений (инвестиционные затраты)   | 11,017 млн. руб. (без НДС) |
| 2.Источники покрытия инвестиционных затрат:             |                            |
| - заёмные средства                                      | 3,720 млн. руб. (59,7 %);  |
| 3. Источники возврата инвестиций:                       |                            |
| - инвестиционная надбавка к тарифам на тепловую энергию | 7,297 млн. руб.            |

Ресурсное обеспечение программы на 2017-2018 гг. в объёме 13,00 млн. руб. (с НДС), планируется обеспечить::

- за счёт инвестиционной надбавки к тарифу -8,610 тыс. руб.;

- за счёт экономии- 4,390 млн. руб.;

Привлечение заёмных средств потребует дополнительных источников финансирования, которые могут быть получены за счёт подключения новых потребителей.

Таблица 12

**Финансовые потребности инвестиционной программы ООО «Ресурс» с привлечением заёмных средств**

| №   | Структура финансовых потребностей инвестиционной программы                                                         | Передача тепловой энергии, млн. руб. |               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
|     |                                                                                                                    | с НДС                                | без НДС       |
| 1   | Инвестиционные затраты (капитальные вложения)                                                                      | 13,000                               | 11,017        |
| 2   | Расходы на возврат инвестиционных затрат, в т.ч.:                                                                  | 13,000                               | 11,017        |
|     | расходы на возврат займа                                                                                           | 4,390                                | 3,720         |
| 3   | Расходы на обслуживание привлечённых инвестиционных ресурсов, 18%                                                  | 0,439                                | 0,372         |
| 4   | Налоги, возникающие из-за введения надбавки к тарифу                                                               | 1,435                                | 1,216         |
| 6   | <b>Итого финансовые потребности, предъявляемые к возмещению через тарифные источники (п.2+п.3+п.4+п.5), в т.ч.</b> | <b>14,874</b>                        | <b>12,605</b> |
| 6.1 | надбавка к тарифу на т/э                                                                                           | 7,175                                | 6,081         |
| 6.2 | налоги, возникающие из-за введения надбавки к тарифу                                                               | 1,435                                | 1,216         |
| 6.3 | подключение новых потребителей                                                                                     | 1,770                                | 1,500         |
| 6.4 | экономия                                                                                                           | 4,494                                | 3,808         |

В случае привлечения заёмных средств необходимый размер инвестиционной надбавки с 01.01.2017г. по 31.12.2018г. необходим в размере 19,85 руб./ Гкал без НДС:  $(12605-1500-3808) = 7297$  тыс. руб./183,8 тыс. Гкал /2 года) ,  
в т.ч. 18 руб./Гкал на 2017г., 21,7 руб./Гкал на 2018г.

### Тарифные последствия инвестирования

Таблица 13

| Наименование показателей                                                                                                | 2017    | 2018    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Прогнозный среднеотпускной тариф на т/э в горячей воде                                                                  | 1433,18 | 1488,1  |
| в т.ч. на производство т/э                                                                                              | 1157,50 | 1201,73 |
| на передачу т/э                                                                                                         | 275,69  | 286,37  |
| 1 полугодие                                                                                                             | 1410,05 | 1463,30 |
| в т.ч. на производство т/э                                                                                              | 1138,7  | 1181,97 |
| на передачу т/э                                                                                                         | 271,35  | 281,66  |
| 2 полугодие                                                                                                             | 1463,30 | 1519,24 |
| в т.ч. на производство т/э                                                                                              | 1181,97 | 1226,88 |
| на передачу т/э                                                                                                         | 281,66  | 292,36  |
| В т.ч. расчётная ежегодная инвест. надбавка к тарифу                                                                    | 18,0    | 21,7    |
| в т.ч. на производство т/э                                                                                              |         |         |
| на передачу т/э                                                                                                         | 18      | 21,7    |
| Прогнозный прирост суммарной тарифной нагрузки к предыдущему году, % (декабрь текущего года к декабрю предыдущего года) | 3,8     | 3,8     |
| в т.ч. на производство т/э                                                                                              | 3,8     | 3,8     |
| на передачу т/э                                                                                                         | 3,8     | 3,8     |

В расчёте принят ежегодный прирост тарифов - на 3,8%.

Введение ежегодной инвестнадбавки рассчитано на 2 года.

Отпуск тепловой энергии из тепловой сети принят в объёме 183,8 тыс. Гкал/год.

Тариф на передачу тепловой энергии с 01.01.2017 г. принят в размере 271,35 руб./Гкал без НДС.



## **РАЗДЕЛ 5. ОЖИДАЕМЫЕ КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА**

В результате проведения модернизации, произойдёт замена устаревшего оборудования тепловых сетей, что позволит улучшить качество поставляемого коммунального ресурса, оптимизировать технологический процесс с минимальными материальными и трудовыми затратами, обеспечить соответствие требованиям охраны труда и техники безопасности. Применение новых технологий в 2 раза повышает срок службы тепловых сетей, что позволяет минимизировать проведение капитальных ремонтов, услуги по теплоизоляции, исключается вмешательство в коммуникации города, в т.ч. потребность в нарушении асфальтового покрытия. Снизятся расходы на потребление энергоресурсов, непроизводительных расходов, потерь при передаче коммунального ресурса, что позволит участку по передаче тепловой энергии стать рентабельным.

Замена тепловых сетей является одним из высоко затратных мероприятий с длительным сроком окупаемости, поэтому реализация проекта запланирована на 2 года: 2017-2018г., предусматривающего замену тепловых сетей, находящихся в критическом состоянии с целью снижения основного объёма потерь тепловой энергии.

С 2019 по 2021г. планируется доведение величины потерь тепловой энергии в тепловых сетях до нормативных параметров, выполнение работ по замене тепловых сетей не менее, чем на 3425 тыс. руб. без НДС (соответствующего запланированному в тарифе размеру инвестиционной составляющей) ;

С 2022 по 2025г. - плановая замена тепловых сетей в связи с большим сроком эксплуатации в размере инвестиционной надбавки, утверждённой тарифом.

Значения потерь тепловой энергии и теплоносителя будут доведены до нормативных параметров уже в 2021г.,

- потери тепловой энергии планируется снизить до 10,9% от отпуска в сеть (в 2014г. этот показатель составил 15,8%),

- расход теплоносителя при передаче тепловой энергии довести до 103 тыс. м<sup>3</sup> (в 2014г., расход теплоносителя составил 375,3 тыс. м<sup>3</sup>), что в 3,6 раз меньше, чем в 2014г.

Себестоимость передачи тепловой энергии в 2018 г. составит 287 руб./Гкал, или ниже на 15,6% себестоимости передачи в 2014г. (340 руб./Гкал).

Доля расходов на компенсацию тепловых потерь в структуре себестоимости снизится до 50% вместо 60% в 2014г.

До модернизации величина убытка за год составляла 23 млн. руб. (расходы по содержанию тепловых сетей в соответствии с договором несло МУП «Гортепло», расход теп-

лоносителя и тепловой энергии - ООО «Ресурс»). В 2018г. (после реализации инвестиционной программы) ожидаемая величина прибыли составит 922 тыс. руб. Рентабельность передачи тепловой энергии составит 1,7%.

Всего потребность в средствах на модернизацию тепловых сетей от котельной ООО «Ресурс» составляет **14,874 млн. руб.** (с НДС), в т.ч. капиталовложения -13,000 млн. руб.

Таблица 14

**Перечень расходов, связанных с проведением мероприятий модернизации тепловых сетей ООО «Ресурс» на 2017-2018г., млн. руб.**

| Наименование мероприятия / Расходы на реализацию мероприятий          | Всего  |       |             | в т.ч. по годам реализации инвестпрограммы |       |             |       |       |             |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------|--------------------------------------------|-------|-------------|-------|-------|-------------|
|                                                                       |        |       |             | 2017                                       |       |             | 2018  |       |             |
|                                                                       | Сумма  | НДС   | Итого с НДС | Сумма                                      | НДС   | Итого с НДС | Сумма | НДС   | Итого с НДС |
| Реконструкция тепловых сетей, в т.ч.:                                 | 11,017 | 1,983 | 13,000      | 7,229                                      | 1,301 | 8,530       | 3,788 | 0,682 | 4,470       |
| Расходы на приобретение материалов                                    | 6,003  | 1,079 | 7,082       | 3,792                                      | 0,682 | 4,474       | 2,211 | 0,397 | 2,608       |
| Расходы на осуществление строительно-монтажных, пусконаладочных работ | 5,014  | 0,904 | 5,918       | 3,437                                      | 0,619 | 4,056       | 1,577 | 0,285 | 1,862       |

Таблица 15

**График выполнения мероприятий инвестиционной программы ООО «Ресурс» и ввода отдельных объектов системы централизованного теплоснабжения в эксплуатацию по годам**

| № п/п | Наименование мероприятия     | График выполнения по годам реализации, % |                                            |      | График ввода объектов системы централизованного теплоснабжения в эксплуатацию, % |                                            |      |
|-------|------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|
|       |                              | Всего                                    | в т.ч. по годам реализации инвестпрограммы |      | Всего                                                                            | в т.ч. по годам реализации инвестпрограммы |      |
|       |                              |                                          | 2017                                       | 2018 |                                                                                  | 2017                                       | 2018 |
| 1     | Реконструкция тепловых сетей | 100,0                                    | 65,6                                       | 34,3 | 100,0                                                                            | 65,6                                       | 34,3 |

В результате проведенных мероприятий экономия энергетических ресурсов за год составит **4,484 млн. руб.** с НДС. Окупаемость затрат на модернизацию тепловых сетей от котельной ООО «Ресурс» составит **3,3 года.**

Указанные выше результаты возможно получить только при применении экономически обоснованного тарифа на передачу и инвестиционной надбавки в размере 18 руб./Гкал в 2017г. и 21,7 руб./Гкал в 2018г..



Конечный тариф с инвестиционной надбавкой для потребителей в среднем за 2017 год составит 1433,18 руб./Гкал, за 2018г.- 1488,1 руб./Гкал. Прирост к тарифу предыдущего периода составит 3,8%.

Данный тариф утверждён в пределах индекса роста изменения платы социальных слоёв потребителей на 2017г., но позволяет привести в оптимальное состояние тепловые сети от котельной ООО «Ресурс».

Реализация инвестиционной программы сопряжена с рядом потенциальных рисков.

Обстоятельства, обуславливающие возникновение рисков:

1. Превышение фактической стоимости мероприятий Программы по сравнению с плановой.

Причины:

- изменения в законодательстве Российской Федерации;
- фактический уровень инфляции, превышающий уровень инфляции, учтенный при планировании программы;
- иные изменения, влияющие на стоимость реализации Программы.

2. Нехватка финансовых средств при реализации мероприятий Программы.

Причины:

- временные разрывы между периодом поступления денежных средств от реализации услуг со сроками финансирования Проектов (превышающие запланированные);
- изменения нормативов для населения, в т.ч. по горячей воде на ОДН, на подогрев воды;
- неточность прогнозирования стоимости работ для реализации Программы;
- перенос сроков подключения новых потребителей и, соответственно исключение доходов из источников финансирования программы

3. Несвоевременность реализации мероприятий по модернизации объектов в рамках выполнения Программы по причине несвоевременного выполнения работ подрядными организациями.

Из трех вышеперечисленных факторов риска наиболее реальным представляется недостаточное финансовое обеспечение. Именно недостаточное или несвоевременное финансирование содержит угрозу срыва Инвестиционной программы.

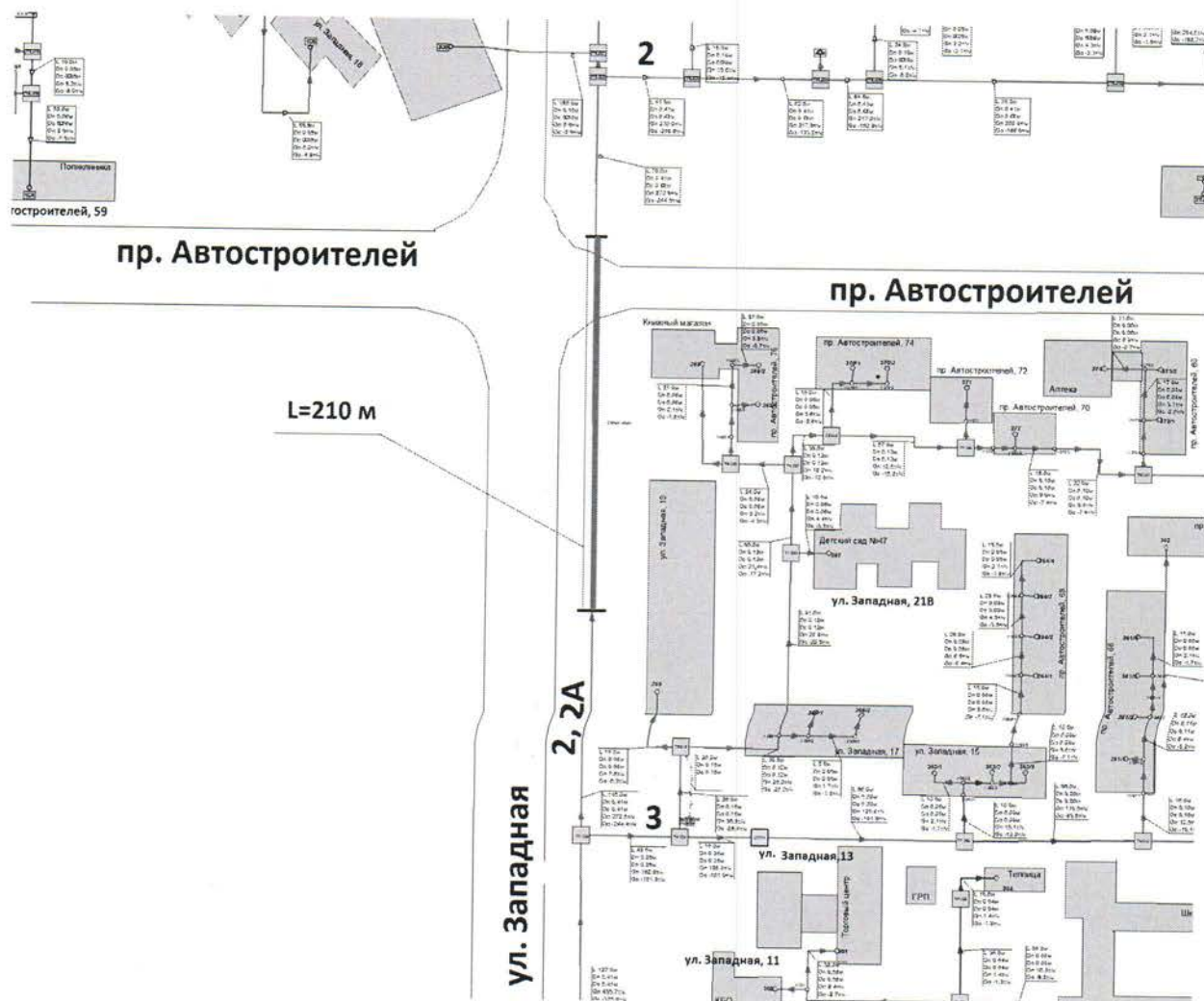
Все выше перечисленное может привести к следующим последствиям:

- привлечение заемных средств, что приведет к значительному удорожанию стоимости отдельных Проектов;
- использование собственных средств предприятия.

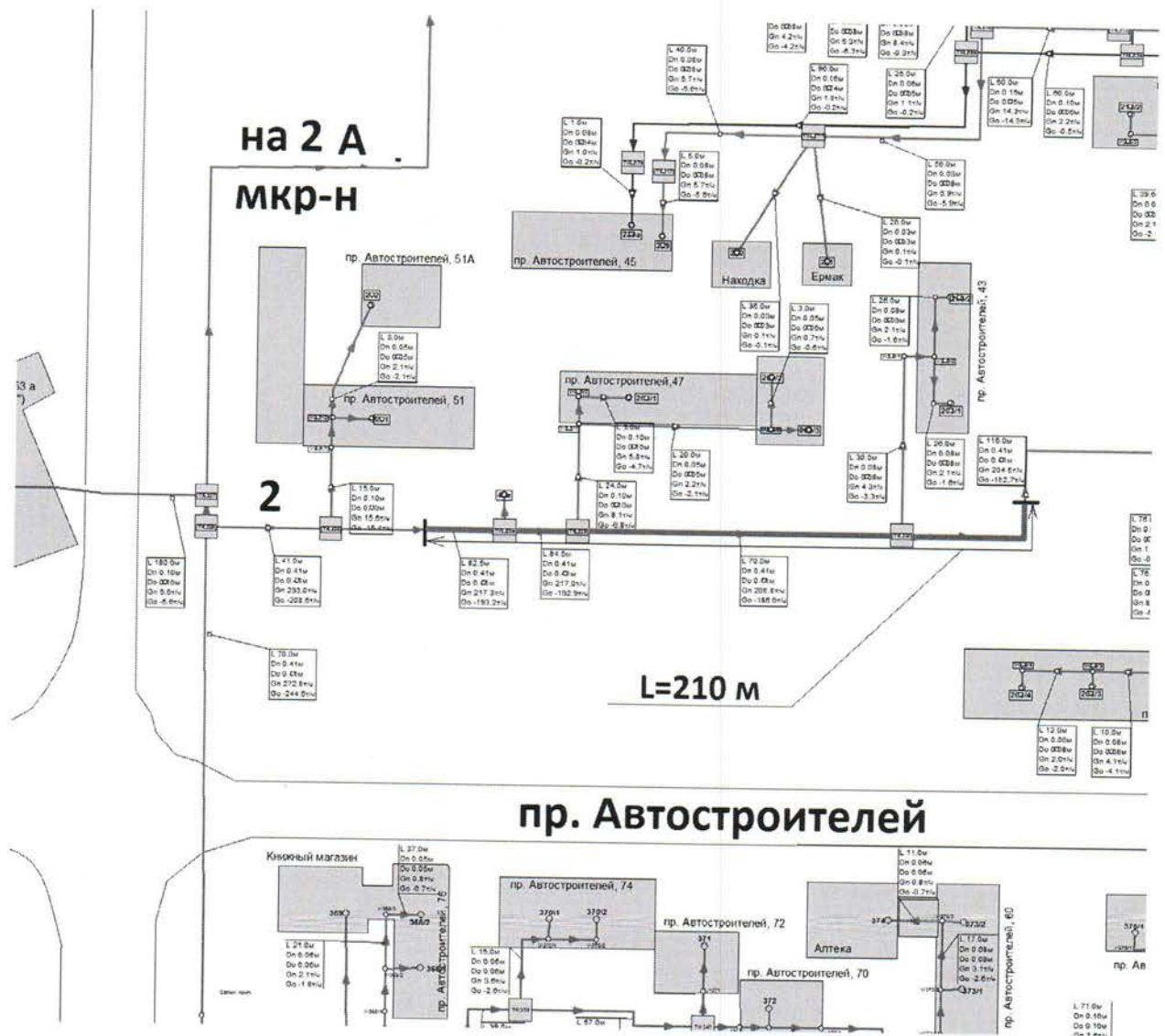
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Выполнен расчёт финансовых показателей для реализации инвестиционной программы, прогноз тарифов на передачу тепловой энергии, расчёт потребности инвестиционной составляющей тарифа в размере 12,605 млн. руб. (без НДС) на 2017-2018г.;
  2. Обоснован ввод инвестиционной надбавки к тарифу на тепловую энергию в размере 18 руб./Гкал на 2017 год и 21,7 руб./ Гкал на 2018 год;
  3. Срок окупаемости капитальных вложений составит 3 года, затрат на выполнение мероприятий программы с учётом налогов и обслуживания заёмных средств банками- 3,3 года.
  4. Обеспечена доступность оплаты населением коммунальных ресурсов ООО «Ресурс» в пределах утверждённого индекса изменения их стоимости на 2017-2018г.
- Инвестиционная надбавка в тарифе на тепловую энергию составит согласно приведённым расчётам 18 руб./Гкал без НДС на 2017 год и 21,7 руб./Гкал на 2018г.





— планируемый участок замены трубопровода







ТРУБЫ В ППУ ИЗОЛЯЦИИ

Качество. Точно в срок.

Наш тел (34350) 2-43-27, 2-43-37

|                                                                     |               |       |                      |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|
| УРАЛЬСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК Г. ЕКАТЕРИНБУРГ                         |               | БИК   | 046577674            |
| Банк получателя                                                     |               | Сч. № | 30101810500000000674 |
| ИНН 6679048067                                                      | КПП 667901001 | Сч. № | 40702810916540007939 |
| Закрытое акционерное общество "Уральский Завод<br>Трубной Изоляции" |               |       |                      |
| Получатель                                                          |               |       |                      |

## Счет на оплату № 655 от 28 февраля 2017 г.

Поставщик: **Закрытое акционерное общество "Уральский Завод Трубной Изоляции"**, ИНН 6679048067, КПП 667901001, 623391, Свердловская обл, г. Полевской, ул. Володарского, дом № 103, корпус А, тел.: (34350) 2-43-27

Покупатель: **ООО "Ресурс"**

| № | Товары (работы, услуги)                                                  | Кол-во | Ед.   | Цена      | Сумма        |
|---|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------|--------------|
| 1 | Труба (гост 10704-91/10705-80, Мст.10-20) 426х9,0-1(560)-ППУ-ПЭ без СОДК | 560    | пог.м | 7 297,00  | 4 086 320,00 |
| 2 | КЗС(Т)-426/560 (термомуфта, пенопакет, термоклей, пробки)                | 50     | шт    | 3 950,00  | 197 500,00   |
| 3 | Полиэтиленовый мат НПЭ (2000*1000*40)                                    | 70     | шт    | 610,00    | 42 700,00    |
| 4 | Транспортно-экспедиционные услуги Полевской - Димитровград               | 4      | рейс  | 37 000,00 | 148 000,00   |

Итого: **4 474 520,00**

В том числе НДС: **682 553,90**

Всего к оплате: **4 474 520,00**

Всего наименований 4, на сумму 4 474 520,00 рубль

Четыре миллиона четыреста семьдесят четыре тысячи пятьсот двадцать рублей 00 копеек

Срок изготовления заказа \_\_\_\_\_ дней с момента поступления оплаты на наш расчетный счет.

- Счет действителен в течение 2-х (двух) банковских дней со дня его выписки.
- Продукция отпускается при наличии доверенности и документа, удостоверяющего личность получателя.
- Дата и время отгрузки должны быть согласованы с Вашим персональным менеджером.
- Отгрузка осуществляется по адресу: Свердловская обл, г. Полевской, ул. Володарского, дом № 103, корпус А

Руководитель

Главный бухгалтер

Отв. менеджер

Телефон: +7(922)291-46-35; E-Mail: [vitaly.abramenko@uzti.su](mailto:vitaly.abramenko@uzti.su);



Киселев И. В.

расшифровка подписи

Киселев И. В.

расшифровка подписи

Абраменко Виталий Валерьевич

расшифровка подписи

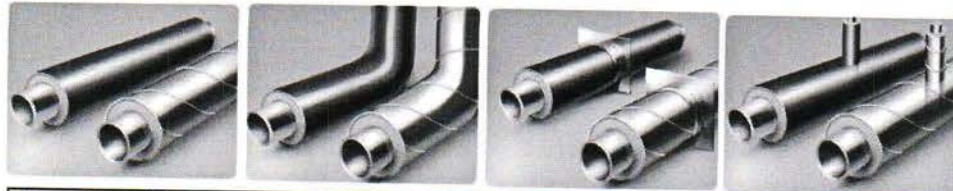
УЗТИ ОСНОВАН В 2006 ГОДУ

САЙТ [UZTI.SU](http://UZTI.SU)

ТРУБЫ-ППУ. РФ

КАЧЕСТВО. СТОИМОСТЬ.

ТОЧНО В СРОК.



ТРУБЫ В ППУ ИЗОЛЯЦИИ

Качество. Точно в срок.

Наш тел (34350) 2-43-27, 2-43-37

|                                                                     |               |       |                      |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|
| УРАЛЬСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК Г. ЕКАТЕРИНБУРГ                         |               | БИК   | 046577674            |
| Банк получателя                                                     |               | Сч. № | 30101810500000000674 |
| ИНН 6679048067                                                      | КПП 667901001 | Сч. № | 40702810916540007939 |
| Закрытое акционерное общество "Уральский Завод<br>Трубной Изоляции" |               |       |                      |
| Получатель                                                          |               |       |                      |

## Счет на оплату № 656 от 28 февраля 2017 г.

Поставщик: **Закрытое акционерное общество "Уральский Завод Трубной Изоляции", ИНН 6679048067, КПП 667901001, 623391, Свердловская обл, г. Полевской, ул. Володарского, дом № 103, корпус А, тел.: (34350) 2-43-27**

Покупатель: **ООО "Ресурс"**

| № | Товары (работы, услуги)                                                  | Кол-во | Ед.   | Цена      | Сумма        |
|---|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------|--------------|
| 1 | Труба (гост 10704-91/10705-80, Мст.10-20) 426х9,0-1(560)-ППУ-ПЭ без СОДК | 280    | пог.м | 7 297,00  | 2 043 160,00 |
| 2 | КЗС(Т)-426/560 (термомуфта, пенопакет, термоклей, пробки)                | 25     | шт    | 3 950,00  | 98 750,00    |
|   | Полиэтиленовый мат НПЭ (2000*1000*40)                                    | 35     | шт    | 610,00    | 21 350,00    |
|   | Отвод 90, Мст.10-20 426х9,0-1(560)-ППУ-ПЭ (L=720 мм) без СОДК            | 16     | шт    | 23 140,00 | 370 240,00   |
| 5 | Транспортно-экспедиционные услуги Полевской - Димитровград               | 2      | рейс  | 37 000,00 | 74 000,00    |

Итого: 2 607 500,00

В том числе НДС: 397 754,24

Всего к оплате: 2 607 500,00

Всего наименований 5, на сумму 2 607 500,00 рубль

Два миллиона шестьсот семь тысяч пятьсот рублей 00 копеек

Срок изготовления заказа \_\_\_\_ дней с момента поступления оплаты на наш расчетный счет.

1. Счет действителен в течение 2-х (двух) банковских дней со дня его выписки.
2. Продукция отпускается при наличии доверенности и документа, удостоверяющего личность получателя.
3. Дата и время отгрузки должны быть согласованы с Вашим персональным менеджером.
4. Отгрузка осуществляется по адресу: Свердловская обл, г. Полевской, ул. Володарского, дом № 103, корпус А

Руководитель

Г. л. ный бухгалтер

Отв. менеджер

Телефон: +7(922)291-46-35; E-Mail: vitya.abramenko@uzti.su;



Киселев И. В.

расшифровка подписи

Киселев И. В.

расшифровка подписи

Абраменко Виталий Валерьевич

расшифровка подписи

УЗТИ ОСНОВАН В 2008 ГОДУ

САЙТ UZTI.SU

ТРУБЫ-ППУ. РФ

КАЧЕСТВО, СТОИМОСТЬ,  
ТОЧНО В СРОК.