

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
“БАХМУТ-ЕНЕРГІЯ”
м. БАХМУТ, ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛ.
ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ
ТОВ “БАХМУТ-ЕНЕРГІЯ”
на 2016 рік.

ЗМІСТ
ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Розділ 1. Вступ

1.1. Мета розробки інвестиційної програми.....	1
1.2. Загальна інформація про теплопостачальне підприємство.....	2

Розділ 2. Висновки

2.1. Загальна оцінка існуючого стану систем та об'єктів теплопостачання та необхідності впровадження інвестиційної програми	2
2.2. Фінансове забезпечення інвестиційної програми та тарифи на теплопостачання.....	4

Розділ 3. Обґрунтування інвестиційних витрат

3.1. Мета програми.....	5
3.2. Опис інвестиційної програми.....	5
3.2.1. Виробництво теплової енергії	5
3.2.1.1 Реконструкція котельні № 37 та котельні №4(переведення на альтернативний вид палива).....	5
3.2.1.2 Модернізація електродвигунів газових пальників.....	6
3.2.1.3 Модернізація вузлів обліку газу	6
3.2.1.4 Модернізація котельні №2.....	8
3.2.2 Транспортування теплової енергії	8
3.2.2.1 Реконструкція теплової мережі	8
3.2.2.2. Реконструкція інженерних введів багатоквартирних будинків комерційними засобами обліку теплової енергії в (66 шт.).....	9
Розділ 4. Розрахунок показників економічної ефективності Інвестиційної програми.....	13

Розділ 1. ВСТУП

Розділ 1.1. Мета розробки інвестиційної програми

Головною метою програми є зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів, в першу чергу природного газу (який імпортується в Україну), за рахунок реконструкції системи теплопостачання об'єктів міста Бахмут.

Основним напрямком є заміна та модернізація обладнання котелень, жилих будинків та теплових мереж, а саме облаштування житлових будинків вузлами обліку теплової енергії, вузлів обліку газу засобами дистанційної передачі даних, котелень системою пожежної сигналізації, встановлення перетворювачів частоти струму на електродвигуни газових пальників, автоматизація котельної та реконструкція ГРУ котельної. Це дозволить зменшити втрати при виробництві, транспортуванні та постачанні теплової енергії, а також зменшити поточні експлуатаційні витрати.

В результаті реалізації заходів інвестиційної програми буде досягнуто підвищення ефективності використання палива, зменшення обсягів використання електроенергії, економію фонду заробітної плати, частково досягнуто комерційного та технологічного обліку теплової енергії (100% обліку теплової енергії планується досягнути в 2017 році, затримка в реалізації цього заходу через великий об'єм роботи та нестачу грошей для виконання заходу за 2016 рік в повному обсязі).

Інвестиційна програма ТОВ “Бахмут-Енергія” на 2016 рік розроблена на підставі Постанови «Про затвердження Правил користування тепловою енергією» від 03.10.2007 року, згідно із статтею 1

Закону України «Про теплопостачання» Постанови «Про затвердження Правил надання послуг з централізованого опалення, холодної та гарячої води і водовідведення» , Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання, затвердженого наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 14.12.2012 № 630 , Постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері комунальних послуг від 14.12.2012 № 381, Листа Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг № 4553/18/61-15 від 14.05.2015, постанови НКРЕКП № 377 від 24.06.2016 року «Про затвердження Порядку формування тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання, послуги з централізованого опалення і постачання гарячої води»

Розділ 1.2. Загальна інформація про теплопостачальне підприємство

Об'єктом інвестиційної Програми є теплове господарство Бахмутської міської ради.

23 травня 2007 року литовська компанія «Enerģija» зареєструвала на території України підприємство ТОВ «Бахмут-Енерģія» зі статутним капіталом 5 млн.грн., код ЗКПО 34776960, юридична адреса м. Бахмут, вул.Зелена,41.

В липні 2007 року між ТОВ «Бахмут-Енерģія» та Бахмутською міською радою був укладений договір про передачу цілісного майнового комплексу територіальної громади м. Бахмут МКП «Артемівськтепломережа» в концесію строком на 40 років.

Теплове господарство, яке експлуатує ТОВ «Бахмут-Енерģія» є розгалуженою структурою магістральних і розподільних теплових мереж загальною довжиною 84,8 км в двотрубному численні, 41 котельних (з них 1 од. не виробляє теплову енерģію) потужністю від 0,154 до 49,5 Гкал/год з різноманітним складом основного устаткування, а також 5 індивідуальних теплоспостачальних пунктів. Загальна встановлена потужність котельних складає 226,8 Гкал/час. В котельних встановлено 120 котлоагрегатів 23 типа одиничної потужності від 0,08 до 16,7 Гкал/час.

З 24.12.2015 року прийнято на баланс теплові мережі та котельні від ТОВ «Пульсар-Інвест» та 2 котельні ТОВ «Еко-продукт».

Підприємством обслуговується 18556 абонентів населення, 561 житлових будинків та укладено 271 договір з юридичними особами на теплопостачання.

З 01 листопада 2013 року підприємство очолює директор Вайдас Повіленас – громадянин Литовської республіки.

Предметом діяльності підприємства є:

- виробництво, транспортування, постачання теплової енерģії для потреб населення, об'єктів бюджетної сфери та інших господарських об'єктів, що підключені до теплових мереж підприємства та мають з ним відповідні договори;
- реконструкція, наладка, ремонт та експлуатація котелень, зовнішніх і внутрішніх газопроводів, газового обладнання, трубопроводів, електрообладнання, контрольно-вимірювальних приладів та автоматики, теплових мереж;
- виконання будівельно-монтажних робіт;
- впровадження передових вітчизняних та зарубіжних технологій, обладнання, систем, приладів та матеріалів у відповідності до державних та регіональних програм енергозбереження, планів та проектів;
- впровадження способів і засобів комерційного та технологічного обліку електричної і теплової енерģії, інших енергоресурсів, їх монтаж, налагодження, обслуговування та метрологічне забезпечення;
- впровадження нових систем автоматизації управління енергетичним устаткуванням, технологічними процесами та режимами;

Амортизаційні врахування підприємство залишає в своєму розпорядженні для покриття витрат на підтримку в робочому стані основних засобів, та їх поліпшення.

Тарифи на теплову енерģію розраховуються відповідно до Постанови НКРЕ від 24.06.2016. № 377 «Про затвердження Порядку формування тарифів на теплову енерģію, її виробництво, транспортування та постачання» та затверджені Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері комунальних послуг .

Розділ 1. ВИСНОВКИ

2.1. Загальна оцінка існуючого стану систем а об'єктів теплопостачання, та пояснення необхідності впровадження інвестицій на підприємстві

Теплова ізоляція більшості теплових мереж виконана із мінераловати. За час експлуатації ізоляція за рахунок пошкоджень в інженерних мережах міста (теплові мережі), а також за рахунок природних умов

неодноразово затоплювалась і зволожувалась. У таких умовах теплова ізоляція втратила свої теплоізолюючі якості.

Експлуатація теплових мереж за таких умов призводить до інтенсивної корозії металу, порушення герметичності теплопроводів і, як наслідок, до втрат мережної води. Наслідком такого режиму експлуатації теплових мереж є достатньо високий рівень реальних втрат теплової енергії через пошкоджену ізоляцію теплопроводів з витокami.

Кожен рік підприємство проводить роботу по заміні теплових мереж із застосуванням труб в ППУ, та сталевих труб. За час існування підприємства було реконструйовано 12,07 км теплової мережі трубами в ППУ у 2-х трубному вимірюванні, та 2,14 км сталевими трубами у 2-х трубному вимірюванні. По закінченню опалювального сезону та перед початком ремонтного періоду проводяться гідравлічні та теплові випробування, а також гідравлічна наладка теплових мереж.

Важливим заходом інвестиційної програми є облаштування житлових будинків засобами фіксації реальних обсягів спожитої теплової енергії для врахування їх фактичних втрат. Станом на 2016 рік з 591 житлових будинків, які обслуговує підприємство, лише 12 % облаштовані вузлами обліку теплової енергії. Централізоване тепlopостачання здійснюється через трубопроводи з недостатньою теплоізоляцією, тому втрати у теплорозподільних мережах сягають більше 12 %, які розраховані за методичними рекомендаціями Порядку розрахунку нормативних витрат КТМ 204 України 246-99 і не відображають реальних втрат. Через необлаштованість будинків вузлами обліку теплової енергії підприємство не має можливості визначити дійсні втрати, що призводить до неконтрольованих збитків господарської діяльності. Для контролю за втратами теплової енергії та аналізування найбільш збиткових ділянок теплової мережі та їх подальшої реконструкції, а також виконання Листа Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг № 4553/18/61-15 від 14.05.2015 підприємство вважає невідкладним оснащення житлових будинків приладами комерційного обліку споживання теплової енергії. Саме тому було включено в інвестиційну програму на 2016 рік виконання проектно-кошторисної документації на облаштування житлових будинків вузлами обліку теплової енергії об'єктів, на яких будуть встановлюватись вузли в 2017 році, щоб найскоріше досягнути 100% оснащення житлових будинків приладами комерційного обліку споживання теплової енергії.

На протязі всієї діяльності підприємства завжди були пріоритетними питання: якість послуг, зниження споживання енергоносіїв та собівартості продукції. З року в рік підприємство докладає значних зусиль, спрямованих на реконструкцію, модернізацію, автоматизацію та оновлення основних виробничих фондів. Це дає можливість не тільки підвищити рівень якості теплової енергії, а й зменшити кількість і вартість енергетичних ресурсів. Саме тому підприємство впроваджує модернізацію двох котельень, та переводить їх на альтернативний вид палива.

Основним видом палива в паливно-комунальній сфері та виробництві є природний газ. Видобуток власного природного газу не перекриває власних потреб його використання. Велика енергозалежність від зовнішніх постачальників природного газу створює значні проблеми на ринку енергоносіїв. Виходом із існуючої ситуації є здійснення заходів щодо впровадження технологій із виробництва теплової енергії за допомогою твердого біопалива (пелети). Переведення котельних, які обслуговують житлові будинки, лікарні та інші установи бюджетної сфери на відновлювальні, більш дешеві джерела енергопостачання, дасть змогу зменшити навантаження на державний та місцевий бюджети, а головне заощадити 119,93 тис.м³ природного газу за один опалювальний сезон, що задовольняє вимогам Постанови Кабінету міністрів України № 948 від 17.10.2013 року.

На виконання Наказу Міністерства палива та енергетики України № 618 від 27.12.2005 “Про затвердження Правил обліку природного газу під час його транспортування газорозподільними мережами, постачання та споживання”, та на виконання параграфу 1 пункту 3 Постанови НАЦІОНАЛЬНОЇ КОМІСІЇ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРАХ ЕНЕРГЕТИКИ ТА КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ від 30.09.2015 № 2494 “Про затвердження Кодексу газорозподільних систем” підприємство продовжує облаштовувати вузли обліку газу засобами дистанційної передачі даних. На початок 2016 року вже встановлено 2 модеми. В інвестиційну програму включено 37 об'єктів для отримання 100% облаштування точок вимірювання природного газу засобами дистанційної передачі даних.

Основні функції системи:

1. Дистанційне зняття показань з лічильників газу
2. Побудова звітів споживання по кожному об'єкту (погодинно, цілодобово, за місяць і т.д.)
3. Автоматичний контроль за витокami газу на основі аналізу погодинного споживання
4. Контроль споживання при включенні
5. Контроль низькочастотного датчика - обрив, замикання
6. Контроль впливу зовнішнього магнітного поля

Основні переваги системи полягають у відсутності необхідності здійснювати обходи котельень, що спрощує і структурує звіт споживання газу, а також дозволяє дистанційно контролювати обсяги використання газу та своєчасно реагувати на будь які несправності.

Для більш детального контролю за економічним використанням палива підприємство планує автоматизувати котельню №2, по вул. Оборони,25, а саме встановити блок БАУ-ТП-1-2 БС GSM.

Блок забезпечить управління об'єктом в повній відповідності з нормативними вимогами в об'ємах, необхідних для найбільш ефективної і безпечної експлуатації устаткування, автоматичне розпалювання,

автоматичне регулювання (по II або III закону) з підтримкою необхідних співвідношень (у тому числі регулювання співвідношення «газ-повітря» по положенню або по тиску), контроль параметрів з аварійним відключенням в разі відхилень параметрів за встановлені межі.

У блоці прийняті спеціальні заходи, що забезпечують високу перешкодозахищеність функціонування в умовах індустріальних перешкод. Блок дозволить здійснювати самоконтроль справності (режим «ТЕСТ»), а також змінювати тимчасові, температурні налаштування, виробляти інвертування входів і ін. (режим «МОНІТОР»).

Блок може виконувати наступні сервісні функції:

- некомерційний розрахунок витрати газу, води (за наявності в системі лічильників газу, води з вимірювальною частиною при цьому лічильники можуть бути дискретними, аналоговими 0-5 мА або 4-20 мА (лінійними), аналоговими 0-5 мА або 4-20 мА (з ізвекателем кореня), — м³ і м³/ч
- розрахунок виробництва тепла — Гкал і Гкал/ч
- питома витрата газу — м³/Гкал
- розрахунок к.п.д. котла;
- ведення журналу аварій: запам'ятовування аварійної ситуації із записом дати і часу; • підтримка потужності котла залежно від днів тижня і часу доби; підтримка температури води в системі залежно від температури зовнішнього повітря (районний графік мережі).

Всі ці налаштування дадуть економічний ефект зменшення об'ємів використання природного газу, економію фонду оплати праці.

Постійне зростання цін на енергоносії стимулює підприємства житлово-комунального комплексу впроваджувати енергозберігаючі технології, до яких відноситься і перетворювач частоти струму.

Економічний ефект від впровадження асинхронного електроприводу призводить:

- до економії електроенергії в насосних, вентиляторних і компресорних агрегатах до 50% за рахунок регулювання продуктивності шляхом зміни частоти обертання електродвигуна, на відміну від регулювання продуктивності іншими способами (дроселювання, включення / відключення, напрямний апарат);
- підвищення якості продукції;
- збільшення обсягу продукції, що випускається і продуктивності виробничого обладнання;
- зниження зносу механічних ланок і збільшенню терміну служби технологічного устаткування внаслідок поліпшення динаміки роботи електроприводу.

Так встановлення 20 одиниць перетворювачів допоможе заощадити підприємству за 1 рік 97,07 тис. кВт електроенергії, а в процесі використання ,завдяки плавному пуску і зупинки двигуна, подовшити його експлуатацію, та зменшити витрати на заміну зношених запчастин.

Підприємство дотримується організаційних та технічних заходів , спрямованих на попередження пожеж, забезпечення безпеки людей та захисту власного майна від вогню. Згідно з Наказом Міністерства внутрішніх справ України №1417 від 30.12.2014 року “ Про затвердження Правил пожежної безпеки України ” та приписів контролюючих органів підприємство проводить заходи для облаштування системою автоматичної пожежної сигналізації, пожежогасіння та системою оповіщення всі об'єкти, які є на його балансі. Станом на 2016 рік встановлено 12,5 % систем пожежної сигналізації. Інвестиційною програмою Товариства заплановано в 2016 році для дотримання вимог і норм пожежної безпеки облаштувати ще 25% об'єктів . Це підвищить рівень захищеності підприємства та його майна.

Всі вище перелічені заходи інвестиційної програми, заплановані ТОВ Бахмут-Енергія на 2016 рік, дадуть змогу реконструювати, модернізувати, автоматизувати виробництво та транспортування теплової енергії, що в свою чергу принесе позитивний результат у вигляді економного використання електроенергії, газу, а також зменшенню втрат тепла, витрат фонду оплати праці і дасть можливість контролювати виробничі витрати і втрати та покращать якість роботи підприємства. Результат цієї програми буде відчутним вже в першому опалювальному сезоні після впровадження всіх заходів.

2.2. Фінансове забезпечення інвестиційної програми та тарифи на Теплопостачання.

Інвестиційна програма на 2016 р. розрахована на загальну суму 5284,92 тис. грн.

Дана програма передбачає виконання інвестиційних проектів у 2016 рр. за рахунок амортизаційних відрахувань на 2228,03 тис. грн. та за рахунок прибутку – 3056,88 тис. грн. Запланован прибуток у одноставкових тарифах в розмірі 3056,88 тис.грн.

У погоджених Постановою НКРЕКП №1101 від 09.06.2016 року тарифах для категорії споживачів «населення» прибуток не передбачений .

Постановою Нацкомпослуг від 30.06.2016 № 1210 встановлено тарифи на теплову енергію для бюджетних установ та інших споживачів, плановий прибуток також не передбачено.

На даний час тарифи по підприємству складають:

- «бюджетні установи» – 1053,67 грн/Гкал (без ПДВ);
- «інші споживачі» – 1053,67 грн/Гкал (без ПДВ)
- «населення» – 1278,08 грн/Гкал. (з ПДВ), або 35,02 грн/м²(з ПДВ),

На даний час на підприємстві діють одноставкові тарифи.

3.1. Мета програми

Інвестиційна програма на 2016 рік передбачає:

- 1) Реконструкцію інженерних вводів багатоквартирних будинків комерційними засобами обліку теплової енергії (66 од).
- 2) Реконструкцію тепломереж (0,6 км у 2-х трубному вимірюванні).
- 3) Реконструкцію котелень № 37 та № 4 (переведення на альтернативний вид палива)
- 4) Модернізацію електродвигунів газових напальників (20 од)
- 5) Модернізацію вузлів обліку газу (37 од)
- 6) Автоматизацію котельні № 2
- 7) Облаштування котельних системами пожежної безпеки (10 од)
- 8) Виконання проектно-кошторисної документації.

Дані впровадження дозволять скоротити витрати палива (природний газ) на виробництво теплової енергії, зменшити об'єми споживання електроенергії, підвищити надійність та безпеку роботи котлів, покращити стан обліку відпущеної теплової енергії, зменшити втрати теплоенергії в мережах. Загальна сума на впровадження заходів становить 5284,92 тис. грн.

3.2. Опис інвестиційної програми

В результаті оцінки технічного стану системи та об'єктів централізованого теплопостачання на підставі аналізу були визначені першочергові заходи технічного характеру за видами діяльності:

- Виробництво теплової енергії
- Транспортування теплової енергії

3.2.1. Виробництво теплової енергії

3.2.1.1 Реконструкція котельні № 37 та котельні №4(переведення на альтернативний вид палива)

Реконструкція котельні № 37 (переведення на альтернативний вид палива)

Для впровадження цього заходу підприємство замовило у ТОВ "ІНЖЕНЕРНИЙ ЦЕНТР "ТЕХЕНЕРГО" Проект "Реконструкція котельні №37 по вул. Краснофлотська, 6 з переведенням її на альтернативний вид палива (пелети)"(витяз з Проекту додається).

Цим проектом передбачені наступні заходи:

- демонтаж газового котла, встановлення котла, працюючого на пелетах;
- переведення роботи котельні на автоматичний режим;
- часткова заміна морально та фізично застарілого допоміжного обладнання на більш енергоефективне;

- термомодернізація будівлі котельні;

- заміна інженерних комунікацій

Обґрунтування реконструкції котельною:

Підставою для реконструкції котельні є необхідність в зниженні вжитку газу підприємством для виробництва тепла.

Крім того реконструкція котельні обумовлена необхідністю:

- підвищення техніко-економічних показників роботи загального обладнання;
- підвищення показників енергозбереження та безперебійного теплопостачання.

Робота котельні передбачена в автоматичному режимі без постійної присутності обслуговуючого персоналу.

Передбачено безперебійне й в достатній кількості теплопостачання для різних потреб (опалювання та вентиляція) обслуговуваних будівель.

При цьому дотримуються вимоги енергозбереження, раціонального використання палива, облік використаного палива та відпущеного тепла.

Джерелом фінансування заходу передбачено виробничі інвестиції з прибутку.

Виконання заходу заплановано на III квартал 2016 року

Реконструкція котельні №4(переведення на альтернативний вид палива)

Для впровадження цього заходу підприємство замовило у ТОВ "ІНЖЕНЕРНИЙ ЦЕНТР "ТЕХЕНЕРГО" Проект "Реконструкція котельні № 4 по вул. Дружби,1 з переведенням її на альтернативний вид палива (пелети)"(витяз Проекту додається).

Цим проектом передбачені наступні заходи:

- демонтаж одного з двох газових котлів, та встановлення замість нього котла, працюючого на пелетах;
- переведення роботи котельні на автоматичний режим;
- часткова заміна морально та фізично застарілого допоміжного обладнання на більш енергоефективне;
- термомодернізація будівлі котельні;
- заміна інженерних комунікацій

Обґрунтування реконструкції котельною:

Підставою для реконструкції котельні є необхідність в зниженні вжитку газу підприємством для виробництва тепла.

Крім того реконструкція котельні обумовлена необхідністю:

- підвищення техніко-економічних показників роботи загального обладнання;
- підвищення показників енергозбереження та безперебійного теплопостачання.

Робота котельні передбачена в автоматичному режимі без постійної присутності обслуговуючого персоналу.

Передбачено безперебійне й в достатній кількості теплопостачання для різних потреб (опалювання та вентиляція) обслуговуваних будівель.

При цьому дотримуються вимоги енергозбереження, раціонального використання палива, облік використаного палива та відпущеного тепла.

Джерелом фінансування заходу передбачено виробничі інвестиції з прибутку.

Виконання заходу заплановано на III квартал 2016 року.

3.2.1.2 Модернізація електродвигунів газових пальників(встановлення перетворювачів частоти струму на електродвигуни газових пальників 20 од.)

Для економного використання електричної енергії на підприємстві ТОВ «Бахмут-Енергія» планується встановлення перетворювачів частоти струму на 20 котельнях.

Економія від встановлення перетворювачів частоти струму
на електродвигуни газових пальників

№ котельні	адреса	Потужність пальника, кВт	Витрати ел енергії за рік, кВт	Витрати ел.енергії з урахуванням перетворювача, кВт	Економія ел.енергії, кВт
2	Вул.Оборони,25	3	12517,2	6885	5633
5	Вул.Чапліна, 1	1,5	6258,6	3442	2816
7	Вул. Мира, 10	1,5	6258,6	3442	2816
9	Вул. Мира, 40	2,2	9179,28	5049	4131
17	Вул. Горбатова, 23	3	12517,2	6885	5633
16	Вул. Мира, 41	3	12517,2	6885	5633
13	Вул. Лермонтова, 11	3	12517,2	6885	5633
19	Вул. Садова, 100	3	12517,2	6885	5633
12	Вул. Свободи, 15	3	12517,2	6885	5633
15	Вул. В.Першина,39	3	12517,2	6885	5633
23	Вул. Маріупольська, 1	3	12517,2	6885	5633
11	Вул. Мира, 65	3	12517,2	6885	5633
25	Вул. Маріупольська, 73	1,5	6258,6	3442	2816
20	Вул. Горького, 47	3	12517,2	6885	5633
21	Вул. Некрасова,40	3	12517,2	6885	5633
24	Вул. Загородня, 22	1,5	6258,6	3442	2816
26	Вул. П.Лмумби, 105	1,5	6258,6	3442	2816
29	Вул. Чайковського, 33	3	12517,2	6885	5633
31	Вул. Пушкіна,40	3	12517,2	6885	5633
37	Вул. Краснофлотська, ба	3	12517,2	6885	5633
Всього			215713,08	118641,9	97071

3.2.1.3 Модернізація вузлів обліку газу (Облаштування вузлів обліку газу засобами дистанційної передачі даних в кількості 37 одиниць).

Згідно з параграфом І п.3 «Кодекса газорозподільних систем» зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 06 листопада 2015 року за №1379/27824 необхідно облаштувати точки вимірювання природного газу засобами дистанційної передачі даних.

Встановлення модемів на котельнях ТОВ «Бахмут-Енергія»

		Тип модема	Кількість	Наявність
1	Котельня №1 вулиця Зелена,41	MT-100 (Lemo)	1	немає
2	Котельня №2 вулиця Оборони,25	MT-100 (PC4)	1	немає
3	Котельня № 3 вулиця Чайковського,6а	MT-100 (Lemo)	1	немає
4	Котельня №4 вулиця Дружби,1	MT-100 (Lemo)	1	немає
5	Котельня №5 вулиця Чапліна,1	MT-100 (Lemo)	1	немає
6	Котельня № 7 вулиця Мира,10	MT-100 (Lemo)	1	немає
7	Котельня №8 вулиця Мира,15а	MT-100 (Lemo)	1	немає
8	Котельня №9 вулиця Мира,40	MT-100 (Lemo)	1	немає
9	Котельня №10 вулиця Мира,50	MT-100 (Lemo)	1	немає
10	Котельня №11 вулиця Мира,65	MT-100 (Lemo)	1	немає
11	Котельня №12 вулиця Свободи,15	MT-100 (Lemo)	1	немає
12	Котельня №13 вулиця Лермонтова,11	MT-100 (Lemo)	1	немає
13	Котельня №15 вулиця В. Першини,39	MT-100 (Lemo)	1	немає
14	Котельня №16 вулиця Мира,41	MT-100 (PC4)	1	немає
15	Котельня № 17 вулиця Горбатова,23	MT-100 (Lemo)	1	немає
16	Котельня №19 вулиця Садовая,100	MT-100 (Lemo)	1	немає
17	Котельня № 20 вулиця Горького,47	MT-100 (Lemo)	1	немає
18	Котельня №21 вулиця Некрасова,40	MT-100 (PC4)	1	немає
19	Котельня № 22 вулиця Горбатова,85	MT-100 (Lemo)	1	немає
20	Котельня №23вулиця Маріупольська,1	MT-100 (Lemo)	1	немає
21	Котельня №24 вулиця Загородня,22	MT-100 (Lemo)	1	немає
22	Котельня № 25 вулиця Маріупольська,73	MT-100 (Lemo)	1	немає

23	Котельня № 26 вулиця П.Лумумби,105	MT-100 (Lemo)	1	немає
24	Котельня №29 вулиця Чайковського,33	MT-100 (Lemo)	1	немає
25	Котельня № 31 вулиця Пушкіна,40	MT-100 (Lemo)	1	немає
26	Котельня №32 вулиця Корсунського,86	MT-100 (Lemo)	1	немає
27	Котельня №34 Село Іванівське	MT-100 (Lemo)	1	немає
28	Котельня №36 місто Соледар вулиця Карпинського,1-10а	MT-100 (Lemo)	1	немає
29	Котельня №37 місто Соледар вулиця Краснофлотська,6	MT-100 (Lemo)	1	немає
30	Теплогенератор модульний №38 ТМ-600-Т-00/Гвулиця Мира,2б	MT-100 (Lemo)	1	немає
31	Теплогенератор модульний №39 ТМ-800-Т-00/Г вулиця Первомайська,20а	MT-100 (Lemo)	1	немає
32	Модульна дахова котельня №40 вулиця Сибірцева,172	MT-100 (Lemo)	1	немає
33	Модульна котельня №41 вулиця В. Першини,20	MT-100 (Sun)	1	немає
34	Модульна автоматична котельня №43 вулиця Леваневського,164а	MT-100 (Lemo)	1	немає
35	Модульна автоматична котельня №44 вулиця Декабристів,39а	MT-100 (Lemo)	1	немає
36	Модульна автоматична котельня №45 вулиця 60 років утворення СРСР,27а	MT-100 (Lemo)	1	немає
37	Котельня №46 вулиця Ювілейна,38а	MT-100 (Sun)	1	немає

3.2.1.4 Модернізація котельні №2 (Автоматизація котельні № 2 по вул. Оборони , 25, реконструкція ГРУ котельні)

Впровадження цього заходу дасть змогу перевести роботу котельні на автоматичний режим без цілодобового спостереження операторів за температурним режимом та споживанням палива. Через відсутність робочої одиниці для обслуговування котельні зменшаться витрати по фонду заробітної плати.

Джерелом фінансування заходу передбачено виробничі інвестиції з прибутку – 159,3тис грн., та амортизаційні відрахування – 80,5 тис грн..

Виконання заходу заплановано на III квартал 2016 року.

3.2.2 Транспортування теплової енергії

3.2.2.1 Реконструкція теплової мережі(заміна на труби в ППУ) – 0,6 км теплових мереж в 2-х трубному вимірюванні.

Реконструкцією теплової мережі передбачено заміну ветхих та застарілих трубопроводів на попередньо-теплоізолювані довжиною 0,6 км у 2-х трубному вимірюванні. Реконструкція мереж системи теплопостачання поліпшить надійність та якість надання послуг споживачам, зменшить теплові втрати.

	Ф труби	протяжність в 2-х трубному вимірі, м
Котельня №15 від ТК7 до ТК8	133 мм	36
Котельня №9 від ТК2 до лікарні	108мм	48
Котельня №13 від ж.б.вул.Лермонтова,11 до музичного училища	159мм	54
	89мм	6
	76мм	8
Котельня №32 від котельної до ТК1	273 мм	12
Котельня №21 від ТК13 до пров. Ватутіна,17	89 мм	112
Котельня №21 від ТК14 до пров. Ватутіна,15	89 мм	144
Котельня №8 від ТК17 до ТК20	133мм	156
	159мм	72
Котельня №13 від ТК5 до перетинання	108мм	132
Котельня №20 від ТК8 до ж.б. вул.Горького,39	108мм	96
Котельня №10 від котельної до ТК1, ТК2	219мм	24
Котельня №11 від ТК39 до ж.б.вул.В.Першина,1	108мм	200
Котельня №1 на ж.б. вул.Оборони,19	108 мм	76
всього		1176

Примітка: загальна протяжність реконструкції теплової мережі $1176:6 = 588(\text{м}) = 0,6$ км.

Джерелом фінансування заходу передбачено за амортизаційні відрахування.

Виконання заходу заплановано на III та IV квартали 2016 року.

3.2.2.2. Реконструкція інженерних введів багатоквартирних будинків

комерційними засобами обліку теплової енергії в (66 шт.)

Вузол обліку теплоспоживання повинен бути обладнаний тепло лічильником з ультразвуковим витратоміром на зворотньому трубопроводі. Параметри теплоносія , що контролюються:

- а) подавальний трубопровід:
- витрата (об'ємна і масова);
- температура t1
- б) зворотній трубопровід :
- температура t2.

На 2016 рік заплановано оснащення житлового фонду 66 засобами обліку теплоенергії , та виконання проектно-кошторисної документацію на облаштування житлових будинків 494 вузлами обліку теплової енергії , щоб в 2017 році досягти 100% .

Прилади обліку теплової енергії планується встановити в житлових будинках за адресами:

№ з/п	Адреса будинку	Кількість поверхів	Максимальна розрахункова температура теплоносія, °C		Максимальне теплове навантаження, Гкал/год		Кількість введів	Тип систем і опалення	Діаметр вводу тепломереж	Діаметр лічильника	Вартість, тис.грн. без ПДВ
			у подаючому трубопроводі	у зворотньому трубопроводі	загальне	На опалення					
1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	13	
1	Перемоги, 32	2	110	70	0,106746	0,106746	1	Залез.	57	25	8349,0733

2	Перемоги, 29	3	110	70	0,0673	0,0673	1	Залез.	57	20	5354,009 3
3	Перемоги, 30	3	110	70	0,03395 3	0,03395 3	1	Залез.	57	20	5327,504 3
4	Зелена,35	3	110	70	0,04446 9	0,04446 9	1	Залез.	57	20	5327,504 3
5	Оборони,30	2	110	70	0,05659 7	0,05659 7	1	Залез.	57	20	5354,009 3
6	Зелена,27	2	110	70	0,08024 5	0,08024 5	1	Залез.	57	20	5354,009 3
7	Перемоги, 39	2	110	70	0,10686 4	0,10686 4	1	Залез.	57	25	8349,073 3
8	Перемоги, 33	2	110	70	0,08987 8	0,08987 8	1	Залез.	57	25	8349,073 3
9	Зелена,21	2	110	70	0,07652 7	0,07652 7	1	Залез.	57	20	5354,009 3
10	Перемоги, 41	3	110	70	0,03788 3	0,03788 3	1	Залез.	57	20	5327,504 3
11	Перемоги, 37	2	110	70	0,07597 4	0,07597 4	1	Залез.	76	20	12218,89
12	Перемоги, 16	2	110	70	0,06303 1	0,06303 1	1	Залез.	57	20	5354,009 3
13	Перемоги, 31	2	110	70	0,05390 6	0,05390 6	1	Залез.	57	20	5327,504 3
14	Зелена,29	2	110	70	0,09558 4	0,09558 4	1	Залез.	57	25	8349,073 3
15	Бульвар Металургів,3	2	110	70	0,04410 7	0,04410 7	1	Залез.	57	20	5327,504 3
16	Бульвар Металургів,6	2	110	70	0,07216 5	0,07216 5	1	Залез.	57	20	5354,009 3
17	Бульвар Металургів,8	2	110	70	0,04435 4	0,04435 4	1	Залез.	57	20	5327,504 3
18	Перемоги, 27	2	110	70	0,04424 9	0,04424 9	1	Залез.	57	20	5327,504 3
19	Перемоги, 25	2	110	70	0,08661 8	0,08661 8	1	Залез.	57	20	5354,009 3
20	Перемоги, 26	2	110	70	0,05618 3	0,05618 3	1	Залез.	57	20	5354,009 3
21	Бульвар Металургів,1	2	110	70	0,10050 3	0,10050 3	1	Залез.	57	20	5327,504 3

22	Перемоги, 23	2	110	70	0,05427 6	0,05427 6	1	Залож.	57	20	5327,504 3
23	Бульвар Металургів,4	2	110	70	0,06056 6	0,06056 6	1	Залож.	57	20	5354,009 3
24	Оборони,28	2	110	70	0,07137 9	0,07137 9	1	Залож.	57	20	5354,009 3
25	Перемоги, 24	2	110	70	0,06894 1	0,06894 1	1	Залож.	57	20	5354,009 3
26	Перемоги, 43	2	110	70	0,14285 7	0,14285 7	1	Залож.	57	25	10044
27	Зелена,23	2	110	70	0,03434 3	0,03434 3	1	Залож.	57	20	5327,504 3
28	Зелена,25	2	110	70	0,03414 5	0,03414 5	1	Залож.	57	20	5327,504 3
29	Чапліна,31	2	110	70	0,05266 9	0,05266 9	1	Залож.	76	20	5327,504 3
30	Чапліна,33	2	110	70	0,07180 9	0,07180 9	1	Залож.	57	20	5354,009 3
31	Перемоги, 20	2	110	70	0,07043 6	0,07043 6	1	Залож.	57	20	5354,009 3
32	Перемоги, 19	2	110	70	0,08768	0,08768	1	Залож.	57	20	5354,009 3
33	Чапліна,25	2	110	70	0,06044 7	0,06044 7	1	Залож.	57	20	5354,009 3
34	пер.Щедрий,67	2	95	70	0,05822 1	0,05822 1	1	Залож.	57	25	8349,073 3
35	Толстого,47	2	95	70	0,09419 8	0,09419 8	1	Залож.	57	25	8349,073 3
36	П.Лумумби,78	2	95	70	0,06342 8	0,06342 8	1	Залож.	57	25	8349,073 3
37	Толстого,45	2	95	70	0,07834 8	0,07834 8	1	Залож.	57	25	8349,073 3
38	Гаршина,78	3	95	70	0,04516	0,04516	1	Залож.	57	20	5354,009 3
39	пер.2-й Ломоносова,1	3	95	70	0,01657 2	0,01657 2	1	Залож.	57	15	9532,32
40	пер.1-й Ломоносова,2	2	95	70	0,04674 2	0,04674 2	1	Залож.	57	20	5354,009 3
41	пер.2-й Ломоносовский, 5	2	95	70	0,04861 3	0,04861 3	1	Залож.	57	20	11030,46

42	пер.2-й Ломоносова,7	2	95	70	0,05300 3	0,05300 3	1	Залож.	57	20	11404,26
43	пер.2-й Ломоносова,9	2	95	70	0,06544 6	0,06544 6	1	Залож.	57	25	13295,94
44	Гаршина,44	2	95	70	0,04805 3	0,04805 3	1	Залож.	57	20	5354,009 3
45	Горького,65	2	95	70	0,05831 4	0,05831 4	1	Залож.	38	25	13295,94
46	Миру,16	2	95	70	0,06009 6	0,06009 6	1	Залож.	57	25	14080,92
47	Миру,27	3	110	70	0,04876	0,04876	1	Залож.	57	20	5354,009 3
48	Миру,21	3	110	70	0,06594 2	0,06594 2	1	Залож.	57	20	5354,009 3
49	Миру,16а	3	95	70	0,05431 6	0,05431 6	1	Залож.	57	25	8349,073 3
50	Миру,37	3	95	70	0,03648 7	0,03648 7	1	Залож.	57	20	5354,009 3
51	Миру,35а	3	95	70	0,03650 5	0,03650 5	1	Залож.	57	20	5354,009 3
52	Миру,25	3	110	70	0,05759 3	0,05759 3	1	Залож.	57	20	5354,009 3
53	Миру,29	2	110	70	0,05036 5	0,05036 5	1	Залож.	57	20	5354,009 3
54	Обороны,20	2	110	70	0,06448 3	0,06448 3	1	Залож.	57	20	5354,009 3
55	Полевая,57	2	95	70	0,05642	0,05642	1	Залож.	57	25	8349,073 3
56	пер.1-й Пушкінський,27	2	95	70	0,05295	0,05295	1	Залож.	57	20	5354,009 3
57	пер.1-й Пушкінський,29	2	95	70	0,02400 3	0,02400 3	1	Залож.	57	20	5327,504 3
58	пер.1-й Пушкінський,25	2	95	70	0,03832 6	0,03832 6	1	Залож.	57	20	5354,009 3
59	Носакова,20	3	95	70	0,04029 2	0,04029 2	1	Залож.	57	20	5354,009 3
60	Носакова,18	3	95	70	0,03664 4	0,03664 4	1	Залож.	57	20	5354,009 3
61	Польова,51	2	95	70	0,03360 3	0,03360 3	1	Залож.	57	20	5327,504 3

62	пер.1-й Пушкінський,31	2	95	70	0,03145 9	0,03145 9	1	Залеж.	57	20	5327,504 3
63	Польова,61	2	95	70	0,06812 7	0,06812 7	1	Залеж.	57	25	12249,3
64	Польова,47	2	95	70	0,03231 4	0,03231 4	1	Залеж.	57	20	5327,504 3
65	Польова,57а	2	95	70	0,05413 1	0,05413 1	1	Залеж.	57	20	5354,009 3
66	Польова,59	2	95	70	0,03914 9	0,03914 9	1	Залеж.	57	20	5354,009 3

Джерелом фінансування заходу передбачено за амортизаційні відрахування- 950 тис грн , та виробничі інвестиції з прибутку -209,802 тис грн.

Виконання заходу заплановано на III та IV квартали 2016 року.

Розділ 4. Розрахунок показників економічної ефективності Інвестиційної програми

Вартість та економічний ефект по проектах:

	найменування проекту	рік початку і закінчення виконання проекту	кошторисна вартість , тис.грн. (без ПДВ)	показники економії	річний економічний ефект, тис.грн
1	Реконструкція теплових мереж (заміна труб в ППУ) - 0,6 км теплових мереж у 2-х трубному вимірюванні	2016	656,561	27 Гкал	54,28
2	Виконання проектно-кошторисної документації на облаштування житлових будинків вузлами обліку теплової енергії (Технічне переоснащення теплового вводу житловий будинок)-494 од.	2016	350,7		0
3	Облаштування житлових будинків вузлами обліку теплової енергії , згідно виконаної проектно-кошторисної документації - 66 од	2016	1159,802		231,96
4	Встановлення перетворювачів частоти струму а електродвигуни газових пальників - 20 од	2016	334,9	94,3 тис.кВт	243,89
5	Облаштування вузлів обліку газу засобами дистанційної передачі даних - 37 од.	2016	119,5		23,8
6	Облаштування котельних системою пожежної сигналізації	2016	217,4		
6, 1	виконання проектної документації- 7 од		17,4		0
6, 2	придбання обладнання - 10 од		200		40
7	автоматизація котельної № 2 вул.Оборони ,25 реконструкція ГРУ котельної	2016	239,8	81,67 тис грн	129,63
8	Реконструкція котельні №37 по вул.Краснофлотська,6 м.Соледар з переведення її на альтернативний вид палива(пеллети)	2016	1107,164	замість газу (52,28 тис.м3) пеллети (106,79 т)	347,9
9	Реконструкція котельні №4 по вул.Дружби,1м.Бахмут з переведення її на альтернативний вид палива(пеллети)	2016	1099,088	замість газу (67,64 тис.м3) пеллети (128,78 т)	404,01

всього		5284,92		1475,47
--------	--	---------	--	---------

Заступник директора
з фінансових питань

С.В. Логвінов

Виконавець:
Економіст-аналітик М.В.Педенко