**Додаток**

**до рішення**

**Іллічівської міської ради**

**від\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_**

**Інвестиційна програма комунального підприємства «Іллічівськтеплоенерго»**

**І. Загальна частина**

**Комунальне підприємство «Іллічівськтеплоенерго» (КП «ІТЕ») є одним із ключових підприємств Іллічівського міського господарства і виконує функції по забезпеченню населення міста централізованим опаленням та гарячим водопостачанням.**

**Централізованим теплопостачанням охоплено 86% жилого фонду міста. КП «ІТЕ» обслуговує 18769 споживачів, з яких 18389 – населення, 27 – бюджетні організації, 353 – інші споживачі. Рівень якості та надійність наданних послуг підприємством забезпечують необхідні умови для стабільного функціонування міста.**

На балансі КП “Іллічівськтеплоенерго” знаходиться діюча котельня № 2, розташована за адресою вул. Садова,1, та котельна № 1 – вул. Комсомольська 2-А, яка на даний момент знаходиться у резерві. Діюча котельня № 2 укомплектована двома котлами ПТВМ-30М та двома котлами КВГМ-50, сумарна потужність яких складає 160 Гкал/год. ККД всіх котлів перевищує 91%. Щорічно на котельні виробляється понад 200 тис. Гкал теплової енергії.

На балансі підприємства знаходиться 20 центральних теплових пунктів.

**Довжина теплових мереж в однотрубному обчисленні складає 109,964 пкм, у т.ч.: магістральні мережі 18,621 пкм, опалення 55,723 пкм, гаряче водопостачання 35,62 пкм.**

**Підключене навантаження споживачів – 96 Гкал/год., у процентному співвідношенні : населення 87,7%, бюджетні установи 7,7 %, інші споживачі 4,6 %.**

На підприємстві ведуться планомірні роботи з модернізації та впровадженню сучасних технологій у процес виробництва, транспортування і розподілу теплової енергії.

В 2006 році на котлах КВГМ-50 № 3,4 була виконана заміна ротаційних пальників РГМГ-20 на мікродифузійні пальники МДГГ-2500, які забезпечують високу стійкість процесу горіння до коливань тиску газу в газопроводі, рівномірне температурне поле в топці котлів, високу тепловіддачу і хороші екологічні показники. В результаті використання даного типу пальників коефіцієнт корисної дії котлів КВГМ-50 збільшився з 92,46 до 92,6%. Теплопродуктивність котлів збільшилась з 31,2 до 41,67 Гкал/год. Економія природного газу склала 1,2%, або 207,36 тис. нм³ за опалювальний період.

В 2007 році була проведена установка перетворювачів частоти на димососах всіх котлоагрегатів. Річна економія електроенергії в результаті даної реконструкції складає 141 тис. кВт\*год.

На котельні встановлені прилади обліку відпуску теплової енергії.

З метою приведення вузлів обліку витрати природного газу у відповідність з вимогами ДСТУ ГОСТ 8.586.1-5:2009 виконана реконструкція комерційного вузла обліку витрати природного газу на 2-й черзі газопроводу та завершуються роботи по реконструкції комерційного вузла обліку витрати газу 1-ої черги газопроводу.

Починаючи з 2002 року виконана реконструкція і модернізація всіх 20-ти центральних теплових пунктів, що знаходяться на балансі КП «ІТЕ», в тому числі і 2-х ЦТП, переданих підприємству від Іллічівського морського торгівельного порту в 2012р. На всіх теплових пунктах застарілі теплообмінники швидкісного типу були замінені на сучасні більш ефективні пластинчаті теплообмінники фірми «Альфа Лаваль» - визнаного світового лідера на ринку теплообмінного обладнання. На бойлерних встановлені фільтри і безсальникова запірна арматура «Данфосс». Для зниження теплових втрат застосовується високоефективна теплоізоляція «Термафлекс». У процесі впровадження нових технологій та з метою економії енергоресурсів морально застаріле і фізично зношене насосне обладнання було замінено на сучасні бустерні установки з частотними перетворювачами. У результаті цього в 2012 році споживання електроенергії на ЦТП знизилося на 42% порівняно з 2006 роком.

Сучасні технології застосовуються також при ремонтах теплових мереж підприємства, значна частина яких була прокладена в непрохідних залізобетонних лоткових каналах. Теплова ізоляція таких мереж була виконана мінераловатними матами і скловатою. З часом вона втрачає свої теплоізоляційні властивості . Сьогодні при капітальному ремонті цих мереж використовуються труби попередньо ізольовані пінополіуретаном. Труби в пінополіуретановій ізоляції володіють великим терміном експлуатації, більш надійні, стійкі до корозії, забезпечують більш низькі теплові втрати і не вимагають при прокладці використання лоткових каналів. За період 2010- 2012р.р. в ході капітального ремонту було замінено 3627 погонних метрів теплових мереж (у однотрубному обчисленні), з яких 2055 погонних метрів (57 %) - з використанням труб у пінополіуретановій ізоляції. Це дозволяє економити 1410 Гкал теплої енергії на рік.

Станом на початок 2013 року з 54,982 км теплових мереж (у 2-х трубному обчисленні), що знаходяться на балансі підприємства, протяжність труб у пінополіуретанової ізоляції склала 11,934 км (21,7% від загальної протяжності тепломереж).

**Виконаний комплекс робіт по модернізації та оптимізації процесу теплопостачання дозволяє не тільки поліпшити якість послуг опалення та гарячого водопостачання, але й значно знижує собівартість виробництва теплової енергії та витрати на обслуговування теплоенергетичного обладнання.**

КП «Іллічівськтеплоенерго» проводить цілеспрямовану роботу з технічного переоснащення, зменшення втрат теплової енергії, підвищення ефективності використання енергоресурсів і поліпшення якості надаваних послуг. КП «ІТЕ» прагне сформувати імідж підприємства, що має стійку тенденцію до розвитку.

ІІ. Мета програми

2.1. Мета першої частини інвестпрограми КП «ІТЕ»

Метою першої частини інвестпрограми комунального підприємства «Іллічівськтеплоенерго» Іллічівської міської ради є модернізація технологічного обладнання, що призведе до скорочення споживання енергоресурсів. Досягнення цієї мети можливе шляхом удосконалення систем виробництва, транспортування та розподілу теплової енергії, підвищення якості експлуатації та технічного обслуговування основних засобів, впровадження нових технологій.

Щоденне заощадливе споживання енергетичних ресурсів за рахунок втілення енергозберігаючих технологій дає змогу підприємству заощаджувати десятки тисяч гривень, зберігаючи при цьому, високу якість послуг, що надаються населенню та іншим споживачам теплової енергії.

У 2007 році було розроблено оптимізовану схему централізованого теплопостачання м. Іллічівська, затверджено рішеннями Іллічівської міської ради та виконавчим комітетом та погоджено на засіданні робочої групи експертів з розгляду регіональних програм модернізації систем теплопостачання та схем теплопостачання населених пунктів і занесена до реєстру схем теплопостачання населених пунктів України Міністерства з питань житлово-комунального господарства України, про що складено протокол №15 від 24.12.10.

Звітом щодо енергетичного аудиту підприємства, проведеного у 2012 році КП «Одеська обласна енергозберігаюча компанія», зазначені напрямки подальшої діяльності на шляху скорочення споживання енергоносіїв та запропонована низка заходів. У зв’язку з обмеженням обсягу коштів які б могли бути використанні на інвестиційну програму у 2014 році, було обрано один із заходів запропонованих енергоаудитом, а саме :

**Реалізація проекту «Реконструкція автоматики управління вентиляторами котлів КВГМ-50 №3, № 4, котлів ПТВМ-30 М № 1, № 2 з встановленням перетворювачів частоти на котельній № 2 по вул. Садовій, 1, м. Іллічівськ»**.

Основною метою даних робіт є - забезпечення мінімального споживання електроенергії при виробництві теплової енергії водогрійними котлами та зниження собівартості 1 Гкал тепла

Для подачі повітря на горіння в котельній використовуються дуттєві вентилятори.

Регулювання витрати повітря здійснюється за допомогою дросельної заслінки, встановленої на напірному повітропроводі, тобто двигун працює з постійною кількістю обертів, а зниження витрати відбувається за рахунок дроселювання.

В зв’язку з тим, що дроселювання є найбільш малоефективним способом регулювання продуктивності вентилятора, пропонується замінити його на зниження продуктивності вентилятора шляхом зменшення кількості обертів двигуна при зниженні витрати і збільшенні при підвищенні навантаження. Дане рішення дозволить використовувати мінімально необхідну кількість електроенергії.

Для вирішення проблеми запропоновано виконати реконструкцію автоматики дутєвих вентиляторів котлів з встановленням частотних перетворювачів, що дозволить досягти економію електроенергії , забезпечить плавне та глибоке регулювання режиму горіння, забезпечить мінімальну вартість виробленого тепла.

Відповідно до проекту з реконструкції автоматики дутєвих вентиляторів котельної № 2 за адресою: вул.. Садова, 1, м. Іллічівськ:

Капітальні витрати (без вартості проектних робіт та експертизи) – 1184,343 тис. грн без ПДВ.

Зниження споживання електроенергії в рік 324224 кВт\*год.

Економічний ефект – 324224\*1,0324= 335 тис. грн.. /рік без ПДВ.

Строк окупності з врахуванням витрат на проектні роботи та експертизу становить

1343,33/335 = 4 роки.

Встановлений період експлуатації обладнання (амортизаційний період найбільш тривалого заходу інвестиційної програми) 10 років, що не заперечує ст. 145.1 Податкового Кодексу України (мінімально допустимий строк корисного використання 5 років).

Впровадження цього проекту дасть змогу підприємству заощадити 335 тис. грн. на рік на електроенергії. Це дасть змогу спрямувати ці кошти на інші витрати підприємства.

2.2 Мета другої частини інвестпрограми КП «ІТЕ»

Метою другої частини інвестпрограми комунального підприємства «Іллічівськтеплоенерго» Іллічівської міської ради є модернізація комп’ютерного обладнання, що призведе до зменшення проблем з технікою, усунення більшості несправностей та поліпшення якості роботи персоналу за комп'ютерами та в офісній мережі.

На сьогоднішній день на місці інженера-програміста немає джерела безперебійного живлення. При відключенні електроенергії комп'ютер може вийти з ладу або втратити важливі дані. ДБЖ ,що підтримують роботу свічок, розташовані на 1 і 3 поверхах, потребують заміни. Вартість трьох нових ДБЖ складе 4200 грн.

Через велике навантаження, часте звернення в мережі потрібно замінити три морально застарілі комп'ютери, які не справляються з навантаженням. Заміна комп'ютерів в ПТО, бухгалтерії та плановому відділі на нові, усуне наявні проблеми. Всього на заміну комп’ютерів потрібно 18000 грн.

Монітори,розташовані на котельні, через моральну застарілість (електронно-промінева трубка) та фізичну зношеність і негативний вплив на здоров'я користувача, рекомендується замінити. Планується придбати один РК (рідко- кристаличний) монітор за ціною 2207 грн.

У зв’язку з тим, що дія ліцензійної програми Антівірус закінчується у червні 2014 року, потрібно придбати ліцензійну програму Антівірус ESET NOD, яка коштуватиме 16120 грн.

У зв'язку з збільшенням навантаження до глобальної мережі потрібно придбати більш потужний, з більшою пропускною здатністю роутер , зв'язуючий офісну і глобальну мережу. Вартість нового роутеру 1400 грн.

Необхідно придбати програму для виконання складних завдань і розрахунків ”ПО Юрособи”. Планується установка у відділ збуту .Програма коштуватиме 30000 грн.

Для установки на нові комп'ютери та переведення на ліцензійне ПЗ старих комп'ютерів в бухгалтерії, необхідно придбати ПЗ Microsoft Windows 7 і ПЗ Microsoft Office 2013.Вартість цього програмного забезпечення складає 27000 грн.

Для реалізації другого розділу інвестпрограми підприємству потрібно 98927 грн. без ПДВ.

Впровадження інвестпрограми дозволить знизити тариф на теплову енергію в цілому по підприємству на 0,29%, у тому числі тариф для потреб населення на 0,36%, тариф для потреб бюджетних установ на 0,13 %, тариф для потреб інших споживачів на 0,13 %.

ІІІ. Інформаційна картка КП «ІТЕ» до інвестиційної програми на 2014 рік

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛІЦЕНЗІАТА

|  |  |
| --- | --- |
| Найменування ліцензіата | Комунальне підприємство «Іллічівськтеплоенерго» |
| Рік заснування | 2001 рік |
| Форма власності | комунальна |
| Місце знаходження | М. Іллічівськ, вул. Комсомольська, 2-А |
| Код за ЄДРПОУ | 31619819 |
| Прізвище, ім’я, по батькові посадової особи ліцензіата, посада | Паншин Анатолій Володимирович, директор |
| Тел., факс, е-mail | 04868-60397, illichteplo@meta.ua |
| Ліцензія на Постачання теплової енергії  (№, дата видачі, строк дії) | № 597492, 08.06.2012 р.,  з 13.06.2012 по 12.06.2017 |
| Ліцензія на Транспортування теплової енергії магістральними та місцевими (розподільчими) тепловими мережами  (№, дата видачі, строк дії) | № 597491, 08.06.2012 р.,  З 13.06.2012 по 12.06.2017 |
| Ліцензія на Виробництво теплової енергії (крім діяльності з виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралях, теплоелектростанціях, атомних електростанціях і когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії) (№, дата видачі, строк дії) | № 597490, 08.06.2012 р.,  З 13.06.2012 по 12.06.2017 |
| Статутний капітал ліцензіата, тис. грн | 16569 |
| Балансова вартість активів, тис. грн | 22675 |
| Амортизаційні відрахування за останній звітний період, тис. грн | 1349 |
| Заборгованість зі сплати податків, зборів (обов’язкових платежів) | 1928 |

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ІНВЕСТИЦІЙНУ ПРОГРАМУ

|  |  |
| --- | --- |
| Цілі інвестиційної програми | Модернізація обладнання, зниження споживання енергоресурсів |
| Строк реалізації інвестиційної програми | 2014 рік |
| На якому етапі реалізації заходів, зазначених в інвестиційній програмі, знаходиться ліцензіат | Розроблені проекти, проведена експертиза кошторисної частини проектної документації в ДП «Укрдержекспертизі» |
| Головні етапи реалізації інвестиційної програми | Придбання обладнання, демонтаж, монтаж, пусконалагоджувальні роботи |

3. ВІДОМОСТІ ПРО ІНВЕСТИЦІЇ ЗА ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

|  |  |
| --- | --- |
| Загальний обсяг інвестицій, тис. грн | **1283,27** |
| власні кошти | 1283,27 |
| позичкові кошти | 0 |
| залучені кошти | 0 |
| бюджетні кошти | 0 |
| Напрямки використання інвестицій (у % від загального обсягу інвестицій): | |
| Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів | 100 |
| Заходи щодо забезпечення технологічного та/або комерційного обліку ресурсів | - |
| Заходи щодо впровадження та розвитку інформаційних технологій | - |
| Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціалізованого призначення | - |
| Заходи щодо підвищення екологічної безпеки та охорони навколишнього середовища | - |
| Інші заходи | - |

4. ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ

|  |  |
| --- | --- |
| Чиста приведена вартість | 1203310 |
| Внутрішня норма дохідності | 95,91 |
| Дисконтований період окупності | 4,23 |
| Індекс прибутковості | 2 |

|  |
| --- |
| VІІІ. Розрахунок прогнозованих показників ефективності заходу інвестиційної програми  КП «Іллічівськтеплоенерго»   * Інвестиційні витрати 1283270 грн. * Річний економічний ефект від впровадження інвестиційних   заходів 335000 грн.   * Ставка дисконтування – 6,5% * Нормативний період експлуатації проекту –10 років   Чиста приведена вартість:  NPV = - + + ... + =  =-1204948+335000+314554+295356+277329+260403+244510+229587+215575+  202417+190063+178463= 1203310 грн.  Внутрішня норма дохідності складе:  IRR = функция ВСД (-1283270;+335000;+335000;+335000;+335000;+335000;+335000;+  +335000;+335000;+335000;++335000;)= 95,91 %  Дисконтований період окупності:  Для розрахунку дисконтованого періоду окупності Інвестиційної програми перерахуємо грошові потоки в вид поточних вартостей для кожного року:  PV1 = 335000 / = 314554 грн.  PV2 = 335000 / = 295356 грн. PV3 = 335000 / = 277329 грн.  PV4 = 335000 / = 260403 грн.  PV5 = 335000 / = 244510 грн.  PV6 = 335000 / = 22957 грн.  PV7 = 335000 / = 215575 грн.  PV8 = 335000 / = 202417 грн.  PV9 = 335000 / = 190063 грн.  PV10 = 335000 / = 178463 грн.  Визначимо період після закінчення якого інвестиція окупається.  Сума дисконтованих доходів за 1 - 5 роки: 314554 + 295356 + 277329 +  +260403+244510= 1392153 грн., що більше розміру дисконтованих інвестицій (1204948 грн.) і це означає, що відшкодування первісних інвестиційних витрат відбудеться раніше 5 років.  Якщо припустити, що приплив коштів надходить рівномірно на протязі всього періоду, то можна обчислити залишок від п'ятого року.  Залишок від 5 року = (1-(1392153-1204948)/244510)=(1-0,77)=0,23  Таким чином, дисконтований період окупності складе менше 5 років, а саме:  DPP = 4 + 0,23 = 4,23 року  Індекс прибутковості:  PI = 2408258 / 1204948 = 2 |