Про затвердження висновку щодо доцільності залучення кредиту Північної екологічної фінансової корпорації під гарантію Білоцерківської міської ради для реалізації проекту "DemoUkrainaDH у місті Біла Церква"

Розглянувши подання відділу енергоефективності Білоцерківської міської ради, відповідно до статей 17, 18, 74 Бюджетного кодексу України, статей 26, 59, 60, 70 Закону України "Про місцеве самоврядування в Україні", постанови Кабінету Міністрів України від 14.05.2012 року N 541 "Про затвердження Порядку надання місцевих гарантій" та з метою реалізації проекту "DemoUkrainaDH у місті Біла Церква" виконавчий комітет міської ради вирішив:

1. Затвердити висновок щодо доцільності залучення кредиту Північної екологічної фінансової корпорації під гарантію Білоцерківської міської ради для реалізації проекту "DemoUkrainaDH у місті Біла Церква" (додається).
2. Міському фінансовому управлінню міської ради (Терещук С. Г.) та відділу енергоефективності міської ради (Морський В.П.) з метою погодження умов надання місцевої гарантії для забезпечення виконання боргових зобов'язань комунального підприємства Білоцерківської міської ради "Білоцерківтепломережа" підготувати відповідний пакет документів та подати до Міністерства фінансів України.
3. Контроль за виконанням рішення покласти на заступників міського голови відповідно до розподілу обов’язків.

Міський голова Г. Дикий

Додаток

до рішення виконавчого

комітету міської ради

від \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_

**Висновок**

щодо доцільності залучення кредиту від Північної Екологічної Фінансової Корпорації (НЕФКО) для реалізації проекту «DemoUkrainaDH у місті Біла Церква» під гарантію Білоцерківської міської ради.

Однією з найбільш гострих проблем міста Білої Церкви на даному етапі його розвитку є проблема енергозабезпечення і ефективного використання енергоресурсів.

Найбільш енергоємною та високозатратною підгалуззю житлово-комунального господарства є теплопостачання. В умовах стрімкого росту цін, в першу чергу на природний газ та електроенергію, проблема реформування теплоенергетики міста стає питанням стратегічного значення.

Теплопостачання в Білій Церкві змішане, використовується централізоване, локальне та індивідуальне опалення. В основному, послуги централізованого опалення надаються комунальним підприємством «Білоцерківтепломережа» та ПРАТ "Білоцерківська ТЕЦ", яка має теплову потужність 726 Гкал/год. та постачає тепло до ряду промислових підприємств, а також до житлово-комунального сектору в житловому масиві «Леваневського».

Більша частина (80%) мереж експлуатується понад 20 років та потребує заміни. Середній строк служби мереж перевищує 40 років. Низькоякісна та застаріла ізоляція призводить до надмірних втрат тепла. Станом на сьогодні проведена заміна 31,6 км мереж попередньо-ізольованими трубами, в тому числі 16 км замінені протягом останніх чотирьох років.

Довгострокові плани розвитку підприємства відсутні. Короткострокові плани розвитку у вигляді Інвестиційних програм розробляються кожний рік та подаються на схвалення НКРЕКП. Основні напрямки розвитку, включені до Інвестиційної програми на 2018р, охоплюють наступні заходи:

• Реконструкція котелень на вулицях Шевченко, 91; Олександрійський бульвар, 82-B; Олександрійський бульвар, 123-Б, Річкова 4A (підготовка проектної документації);

• Модернізація мереж централізованого опалення та гарячого водопостачання. Застосування труб попередньо теплоізольованих спіненим поліуретаном для теплових мереж, загалом 3627 м.

Щорічно загальна сума запланованих інвестицій 12,444.00 тис. грн. (приблизно 389 тис. євро).

Таким чином, основні мета та технічні заходи інвестиційної програми співпадають із заходами поточного проекту DemoUkrainaDH, але впровадження конкретних заходів проекту DemoUkrainaDH, пов’язаних із котельнями на вулицях Сквирське шосе, 242 та Сквирське шосе 263, не згадуються.

Розроблений також проект Інвестиційної програми на 2019 рік. Програма передбачає реконструкцію одної котельні (проектні роботи та впровадження). Проект DemoUkrainaDH також не згадується.

Відповідно до Генерального плану подальший розвиток систем теплопостачання міста передбачається з врахуванням нових споживачів та з адаптацією існуючих джерел генерації до нової житлової забудови (однак конкретні зміни не описані). Постачання теплової енергії передбачається для опалення, вентиляції та постачання гарячої води. Централізоване теплопостачання планується для багатоквартирних житлових будинків і здійснюватиметься від п’яти нових газових котелень (адреси нових котелень на вказуються).

Скорочення викидів парникових газів будуть також досягнуті за рахунок підтримки розвитку розподіленої генерації електричної енергії з відновлюваних джерел потужністю до

2

20 МВт (за енергією палива) для електростанцій на біомасі та до 20 МВт електричної потужності для сонячних та вітрових електростанцій.

**1. Назва проекту:**

«DemoUkrainaDH у місті Біла Церква».

**2. Цілі проекту:**

Основні цілі Плану дій включають:

- скорочення викидів CO2 в секторах, охоплених базовим кадастром

викидів, на 40% до 2030 року у порівнянні із 2013 роком;

- скорочення споживання електроенергії бюджетними установами на 20% до 2030 року у порівнянні із 2013 року;

- скорочення споживання природного газу домогосподарствами на 50% до 2030 року у порівнянні із 2013 роком (на 17% у порівнянні із 2015 роком);

- скорочення споживання електроенергії домогосподарствами на 5% до 2030 року у порівнянні із 2013 роком;

- скорочення споживання електроенергії для потреб зовнішнього освітлення на 40% до 2030 року порівнянні із 2013 роком.;

- скорочення споживання теплової енергії для потреб опалення в бюджетних установах та у будинках з централізованим теплопостачанням на 50% до 2030 року у порівнянні із 2013 роком;

- скорочення питомого споживання електроенергії для виробництва та транспортування теплової енергії на 20% до 2030 року у порівнянні із 2013 роком;

- зниження питомих непрямих викидів двоокису вуглецю при споживанні теплової енергії, виробленої з природного газу, з 0,306 тон CO2/Гкал у 2013 році до 0.266 тон CO2/Гкал за рахунок підвищення середньої ефективності генерації теплової енергії з природного газу до 92-94% та зниження втрат теплової енергії при транспортуванні до 8-5% у 2030 році;

- досягнення 20% частки відновлюваних джерел енергії (біомаса, сонячна енергія, тощо) у виробництві теплової енергії.

- регулювання постачання теплової енергії споживачам відповідно до фактичних потреб тепла та гарячої води в будівлях.

- підвищення поінформованості споживачів та компаній з обслуговування будинків про енергоефективні заходи.

**3. Завдання, які необхідно виконати для досягнення поставлених цілей:**

Проект, який пропонується реалізувати, охоплює дві окремі мережі централізованого опалення котелень по вул. Сквирське шосе, 242 та по вул. Сквирське шосе, 263 з наступним закриттям котельні по вул. Сквирське шосе, 242. Запропонований підприємством «Білоцерківтепломережа» проект включає:

• заміну старих газових котлів сучасними високоефективними котлами;

• встановлення котла на твердому паливі (біокотел);

• заміну мережевих насосів та іншого допоміжного котельного обладнання в котельні та повну автоматизацію котельні;

• заміну трубопроводів опалення з частковим прокладанням нових маршрутів;

• встановлення індивідуальних теплових пунктів у будинках.

Заходи/інвестиції розглянуті в проекті наведені нижче (в порядку пріоритетності):

- Біокотел та модернізація котельні.

- Індивідуальні теплові пункти.

- Заміна мереж.

3

Власник проекту та Консультант з управління проектами провели обговорення та подальше детальне вивчення проекту описаного у «Висловленні зацікавленості».

В результаті був запропонований проект, який включає об’єднання двох систем опалення та модернізацію джерела генерації теплової енергії для об’єднаної системи, а саме встановлення твердопаливного котла та нових газових котлів у котельні на вул. Сквирське шосе 263. Біокотел покриватиме базове навантаження котельні у перехідний період, а газові котли компенсують пікові навантаження у доповнення до твердопаливного.

Наявна розподільча мережа (чотирьох-трубна система) буде перетворена на двотрубну систему, будуть використовуватися тільки трубопроводи опалення, а трубопроводи ГВП будуть виведені з експлуатації. Основна частина підземної мережі теплопостачання буде замінена новими попередньо-ізольованими трубами, без втручання можливо залишиться частина мережі, що проходить через підвали житлових будинків. Всі будинки будуть підключені до мережі через індивідуальні теплові пункти по незалежній схемі.

3.1. Здійснити реконструкцію трубопроводу теплової мережі з використанням попередньоізольованих труб та оптимізацією діаметрів від котельні по вулиці Сквирське Шосе, 263 з приєднанням до джерела генерації котельні Сквирське Шосе, 263 теплові мережі котельні Сквирське Шосе, 242.

3.2. Провести закриття котельні, що знаходиться за адресою вул. Сквирське Шосе, 242 з підключенням її навантаження (споживачів) на котельню, що знаходиться за адресою Сквирське Шосе, 263.

3.3. Встановити нові мережні насоси з частотним регулюванням.

3.4. Влаштувати індивідуальні теплові пункти в багатоповерхових житлових будинках та бюджетних закладах, що опалюватимуться від котельні Сквирське Шосе, 263.

**4. Очікувані результати Проекту:**

Впровадження біопалива разом із скороченням втрат теплової енергії та підвищенням ефективності генерації теплової енергії зменшить споживання викопного палива (природного газу). Оскільки інші мережі опалення розташовані дуже близько до території проекту, у майбутньому можливо подальше об’єднання та інтеграція теплових мереж інших котелень.

Запропонований проект також зменшить споживання природного газу. Завдяки впровадженню ІТП система стане керуватися попитом, що відкриває можливості для подальшого впровадження енергозберігаючих заходів вже на рівні споживачів. Впровадження ІТП підвищить якість послуги з постачання тепла завдяки можливості споживати теплову енергію відповідно до фактичної потреби. Крім цього, стане можливим формування рахунків споживачам на основі реально виміряних обсягів теплової енергії, що в свою чергу стимулюватиме власників будинків шукати нові шляхи для зменшення її споживання. Таким чином, ці інвестиційні заходи підтримують Національний план дій з енергоефективності та відповідають положенням розділу енергетичної політики Меморандуму про економічну і фінансову політику, який додається до заявки українського уряду до МВФ.

**5. Вплив Проекту на економічний та соціальний розвиток міста Білої Церкви.**

5.1. Економічний ефект:

5.1.1. Загальний економічний ефект після впровадження проекту складе 77.225 тис. євро. в перший рік повноцінної роботи. В подальші роки очікується збільшення щорічної економії, що пояснюється прогнозом зростання цін на енергоресурси.

5.1.2. Зменшення споживання теплової енергії на 1999 МВт/год у рік в рік, або на 24%.

4

5.1.3. Зменшення споживання природного газу на 250 тис кубометрів на рік, або на 27%.

5.1.4. Зменшення споживання електроенергії на -30 МВт-год./рік, або на -23%

5.1.5. Скорочення споживання води на 636 м3 на рік, або 73%.

5.1.6. Зменшення викидів двоокису вуглецю СО2 на 472 т/рік, або 26%.

5.1.7. Зменшення витрат на ремонт та обслуговування інфраструктури на понад 4.375 тис євро на рік, або на 58%.

5.1.8. Економія за рахунок вивільнення робочого персоналу складає понад 14.375 тис. євро у рік.

5.1.9. Термін окупності: 7.5 роки.

5.2. Соціальний та екологічний ефект:

Основні екологічні вигоди від впровадження проекту це скорочення викидів CO2 та NOx.

Викиди CO2

Зменшення споживання газу призведе також до значного зменшення викидів CO2.

Викиди NOx

Викиди NOx- зменшаться завдяки загальному скороченню поживання палива.

В Білій Церкві, в цілому, спостерігається дуже тісна співпраця між зацікавленими сторонами - підприємством, міською владою та населенням, і існують відкриті канали зв'язку для обміну інформацією.

Порівняно із загальним оборотом підприємства проект виглядає невеликим і практично не матиме впливу на тарифи для населення і інші соціальні аспекти.

Однак, звичайно, проект впливатиме на мешканців тих будинків, які розташовані поблизу від котельні.

**6. Загальна інвестиційна вартість Проекту**: 643.000 тис. євро.

**7. Термін реалізації Проекту**: 16 місяців.

**8. Джерела фінансування Проекту:**

 • Фінансовий план не включає жодного ПДВ. Будь-який та кожний ПДВ фінансується підприємством за рамками фінансового плану;

• Звільнення від ПДВ можливе тільки для грантового фінансування;

• Грантове фінансування складає максимум 50% загального зовнішнього фінансування, але не більше ніж 275 000 євро на демонстраційний проект;

• Кредитне фінансування надається у розмірі максимум 275 000 євро;

• Власний внесок має становити мінімум 15 % проектних витрат;

• Грантове фінансування використовується в більших контрактах і переважно має бути зосереджено в одному контракті;

• Компонент «інші власні витрати» включає невеликі суми на схвалення проекту, підготовку кошторисної документації, дозволи та інші місцеві витрати, навіть якщо на них проводяться тендери;

• Грант виплачується безпосередньо постачальнику, а кредит підприємству;

• Роботи власними силами підприємства ніколи не фінансуються за рахунок гранту або кредиту.

**9. Джерела повернення кредиту**: кошти місцевого бюджету.

**10. Оцінка ефективності Проекту:**

10.1. Чиста приведена вартість (NPV): 137.088 тис. євро.

10.2. Внутрішня норма рентабельності (ІRR): 10.6%.

5

10.3. Термін окупності: 7.5 років.

Враховуючи викладене, доцільно дозволити підприємству КП БМР «Білоцерківтепломережа» здійснити проект «DemoUkrainaDH у місті Біла Церква».

Заступник міського голови І. Новогребельська