

Сектор	Міські громадські будівлі	
Код проекту	РВ-04	
Назва проекту	Переведення теплопостачання закладів освіти та охорони здоров'я на автономні відновлювальні джерела енергії	
Мета проекту	<ul style="list-style-type: none"> Заміщення централізованого теплопостачання (ЦТ) або споживання природного газу для опалення та гаряче водопостачання (ГВП) для будівель. досягнення цілей щодо зниження споживання первинної енергії, зокрема природного газу, а також викидів парникових газів скорочення витрат з міського бюджету на енергопостачання 	
Опис проекту	<ul style="list-style-type: none"> Встановлення автономних джерел теплопостачання для вибраних міських будівлях закладів освіти та охорони здоров'я з високою енергетичною щільністю (лікарні, школи, дитячі садочки, басейни) та потребою в гарячій воді; оціночно 11 будівель (середня опалювальна площа 50 000 м²) Котли на біомасі, теплові насоси (за доречності), оціночна загальна потужність виробництва теплової енергії 0,6 МВт, в середньому 50 кВт на будівлю Встановлення пікових/резервних котлів та системна інтеграція джерел теплової енергії 	
Бенефіціар проекту	Власники та персонал громадських будівель	
Відповідальний за проект / Організація-виконавець	Виконком Кам'янець-Подільської міської ради, Управління освіти і науки, відділ охорони здоров'я та медичного забезпечення; Реалізація: ймовірно, приватні інвестори (ВОТ-контрактинг (будівництво-експлуатація-передача власності) на теплопостачання)	
Стан розвитку / впровадження проекту	<p><u>Наявний:</u> Реєстр будівель за типом теплопостачання; моніторинг енергоспоживання/теплового навантаження; пілотний проект будівництва біопаливної котельні</p> <p><u>Необхідний:</u> Вибір відповідних будівель; детальні енергетичні аудити та оцінка технічних рішень впровадження ВДЕ в поєднанні з аудитами для РВ-02а,б; попереднє техніко-економічне обґрунтування, техніко-економічне обґрунтування, створення групи впровадження проекту; розробка робочого проекту, отримання дозволу, закупівлі</p>	
Базовий рівень енергоспоживання (2013)	Загальне (оціночне) споживання: 3 ГВт·год/рік (з урахуванням впливу проектів РВ-02, 40-50 кВт·год/рік)	
Ефект від зниження споживання енергії / збереження енергії	Заміщення ЦТ або споживання природного газу приблизно на 70-80% Передбачається додаткове споживання електроенергії тепловими насосами та природного газу для пікових котлів	
Капітальні витрати	<p>Всього: 0,7 млн USD</p> <p>Розподіл по етапам: а) 2 об'єкти в 2018 році – 0,12 млн USD, б) 9 об'єктів;</p> <p>Оціночні частки витрат: вартість обладнання і матеріалів 70%; будівельні та монтажні роботи 20%, інші витрати (включаючи непередбачені) 10%</p> <p>Питомі капітальні витрати на одиницю встановленої потужності ВДЕ в межах 1 100-1 500 USD/кВт (біомаса, сонячні колектори та теплові насоси), існуючі газові котли залишаються в якості пікових джерел теплової енергії</p>	
Період реалізації проекту	Рекомендується здійснювати після реалізації (або паралельно) з РВ-02, 2018-2019 рр.	
Строк життя проекту	15 років	
Інші вигоди від проекту	Експлуатаційні	Зниження витрат на експлуатацію та технічне обслуговування
	Екологічні	Зниження викидів парникових газів, за рахунок зниження споживання газу
	Соціальні	Покращення обізнаності щодо ВДЕ
	Інші	Підвищення надійності теплопостачання Скорочення державних субсидій та бюджетних трансфертів місту на теплопостачання громадських будівель Підвищення вартості будівлі

Сектор	Міські громадські будівлі
Код проекту	PB-04
Назва проекту	Переведення теплопостачання закладів освіти та охорони здоров'я на автономні відновлювальні джерела енергії
	Нарощування людського потенціалу для застосування технологій ВДЕ та їх обслуговування Створення додаткових робочих місць (експлуатація, технічне обслуговування обладнання, постачання палива)
Збереження енергії (річне)	Всього ЦТ/ природний газ (приблизно): 1,0 ГВт·год/рік, але збільшення на 90% потреби в електроенергії
Заощадження грошових коштів	Всього до 2025 р.: 0,7 млн USD
Питома ЕЕ на одиницю інвестицій	1,4 кВт·год енергозбереження за рік на 1 USD інвестицій
Рентабельність проекту	Період окупності: 13 років IRR: 11%, NPV 15 000 USD
Чутливість	Без врахування підвищення тарифів IRR буде відсутнім, строк окупності досягне строку життя проекту