

Сектор		Міські громадські будівлі
Код проекту		РВ-02-а
Назва проекту		Програма термомодернізації міських закладів освіти
Мета проекту		<ul style="list-style-type: none"> зниження питомого споживання теплової енергії на опалення пулу міських будівель з 115 кВт·год/(м²·рік) до 40 кВт·год/(м²·рік) 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"> Енергоефективна модернізація пулу приблизно 55 будівель закладів освіти (школи, дитячі садочки, інші освітні та спортивні заклади) загальною площею приблизно 140 000 м²; Модернізація зовнішніх огорожувальних конструкцій (теплоізоляція стін, даху); заміна вікон і дверей; оновлення внутрішньої системи трубопроводів та системи регулювання подачі тепла на опалення; У випадку відповідності будівлі (при необхідності): <ul style="list-style-type: none"> Встановлення ІТП (індивідуальних теплових пунктів); застосування відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) (сонячні колектори, біомаса, теплові насоси) в поєднанні з проектом РВ-04; Модернізація системи ОВК (вентилятори, теплообмінники, рекуператори тепла).
Бенефіціар проекту		Власники та персонал громадських будівель
Відповідальний за проект / Організація-виконавець		Виконком Кам'янець-Подільської міської ради, Управління освіти і науки
Стан розвитку / впровадження проекту		<p>Наявний: Реєстр будівель; моніторинг енергоспоживання; попередня оцінка ЕЕ заходів, грошових витрат та ЕЕ потенціалу; пілотні енергетичні аудити.</p> <p>Необхідний: Детальна категоризація будівель; детальні енергетичні аудити для типових будівель; експрес енергетичні аудити для всіх будівель; попереднє техніко-економічне обґрунтування, техніко-економічне обґрунтування, створення групи впровадження проекту; розробка робочого проекту, отримання дозволу, закупівлі</p>
Базовий рівень енергоспоживання (2013)		Загальне споживання (приблизне): 16,3 ГВт·год/рік ЦТ: 14 ГВт·год/рік, Природний газ: 2,3 ГВт·год/рік
Ефект від зниження споживання / збереження енергії		Зменшення потреби будівель в теплі : економія теплової енергії на опалення 65-75%. Зниження споживання теплової енергії з системи централізованого тепlopостачання та/або зниження споживання газу автономними котлами
Капітальні витрати		<p>Всього: приблизно 16,8 млн USD</p> <p>Розподіл по етапам: а) пілотний 10% в 2017- 2 млн USD, б) 40% в 2018- 6,5 млн USD; с) 50% в 2020 - 8 млн USD</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 опалювальної площі (школи, дитячі садочки) в межах 100-115 USD/м² (у тому числі ІТП)</p>
Період реалізації проекту		Пропонується впровадження в 3 етапи: а) пілотні 10% будівель (найбільш термінові), б) 40% з найбільшим споживанням, с) решта будівель 50% Етапи: а) 2017-2019, б) 2018-2020, с) 2020 – 2023
Строк життя проекту		20 років
Інші вигоди від проекту	Експлуатаційні	Зниження витрат на ремонт та обслуговування будівлі
	Екологічні	Зниження викидів парникових газів за рахунок зниження споживання газу в системі ЦТ та індивідуальними котлами
	Соціальні	Підвищення рівня теплового комфорту в приміщенні та/або задоволення потреби в тепловій енергії на опалення Підвищення привабливості зовнішнього вигляду будівлі
	Інші	Скорочення державних субсидій та бюджетних трансфертів місту на енергоспоживання міських будівель

Сектор	Міські громадські будівлі
Код проекту	PB-02-a
Назва проекту	Програма термомодернізації міських закладів освіти
	Скорочення субсидій на ціну за газ для компаній ЦТ Подовження строку експлуатації будівель
Збереження енергії (річне)	Всього (приблизно): 12,2 ГВт·год/рік
Заощадження міського бюджету	Всього до 2025 року: 12 млн USD
Питома ЕЕ на одиницю інвестицій	0,7 кВт·год енергозбереження за рік на 1 USD інвестицій
Рентабельність проекту	Період окупності: 16 років IRR 11,3 %, NPV 0,8 млн USD (за 10 років життя проекту)
Чутливість	Без врахування підвищення тарифів IRR буде відсутнім, строк окупності досягне строку життя проекту