

РЕЄСТР ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

1.7. Термомодернізація 90-та адміністративних будівель та будівель закладів культури

Сектор		Установи бюджетної сфери (будівлі бюджетних установ міського підпорядкування)			
Найменування проекту		Термомодернізація 90-та адміністративних будівель та будівель закладів культури			
Мета проекту		<ul style="list-style-type: none"> зниження споживання теплової енергії на опалення будівель бюджетних установ в середньому на 60-65% для досягнення середньоєвропейських показників енергоефективності будівель: 40...60 кВт·год/м² (Директива ЄС EPBD); зниження споживання первинної енергії (природного газу) та викидів CO₂; зниження витратків з міського бюджету на оплату послуг теплопостачання бюджетних установ. 			
Опис проекту		<p>Проект входить до <i>Програми енергоефективної трансформації міста Києва</i>, що розроблена в рамках <i>Ініціативи енергоефективної трансформації міст (Світовий Банк)</i>.</p> <p>Термомодернізація 90-та адміністративних будівель та будівель закладів культури загальною опалювальною площею 293,0 тис. м².</p> <p>До обсягу охоплення проекту підпадають окремо розташовані будівлі бюджетних установ (бібліотеки, театри, клуби тощо), що утримуються за рахунок міського бюджету. Проектом передбачається впровадження наступних енергоефективних заходів:</p> <ul style="list-style-type: none"> комплексна модернізація внутрішньої системи опалення будівель (встановлення автоматичних регуляторів теплового потоку та приладів обліку споживання теплової енергії, гідравлічне балансування внутрішньої системи опалення, утеплення трубопроводів внутрішньої системи опалення, встановлення сучасних низькоінерційних опалювальних приладів); заміна вікон та зовнішніх дверей (встановлення енергоефективних конструкцій); термомодернізація зовнішніх стін (утеплення зовнішніх стін мінераловатними плитами товщиною не менше 200 мм з вентильованим повітряним прошарком та опорядженням керамічними плитами); термомодернізація дахового перекриття (утеплення дахового перекриття шляхом наплення пінополіуретану товщиною не менше 200 мм). 			
Цільова група		Власники та відвідувачі громадських будівель (вихованці, учні, працівники тощо)			
Власник проекту		Відділ культури та інші відомства, що відповідають за адміністративні будівлі КМДА			
Базове енергоспоживання (2013 р.)		Всього, в тому числі:		47,5 ГВт·год	
		Теплова енергія	40,0 ГВт·год	34,3 тис. Гкал	
		Природний газ (централізоване теплопостачання)		5,5 млн м ³	
		Природний газ (автономне теплопостачання)		0,8 ГВт·год	
		Електрична енергія		6,7 ГВт·год	
Зниження енергоспоживання		Всього, в тому числі:		26,5 ГВт·год	
		Теплова енергія	24,0 ГВт·год	20,6 тис. Гкал	
		Природний газ (централізоване теплопостачання)		3,3 млн м ³	
		Природний газ (автономне теплопостачання)		0,5 ГВт·год	
		Електрична енергія		2,0 ГВт·год	
Додаткові вигоди від реалізації проекту	Експлуатаційні	Зниження витрат на ремонт та обслуговування будівель. Подовження терміну експлуатації будівель на 50 років.			
	Екологічні	Скорочення обсягів викидів CO ₂ на 6,6 тис. т Зниження теплового забруднення навколишнього середовища.			
	Соціальні	Створення додаткових робочих місць в місті. Забезпечення нормативних комфортних умов в опалювальних приміщеннях. Підвищення зовнішньої привабливості будівель.			
	Інші	Зниження витрат з бюджету на оплату послуги опалення будівель. Збільшення балансової вартості будівель			
Строк реалізації проекту		Етап I: 2017-2020 рр. Етап II: 2021-2022 рр.			
Строк життя проекту		15 років			

РЕЄСТР ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ

Сектор	Установи бюджетної сфери (будівлі бюджетних установ міського підпорядкування)		
Найменування проєкту	Термомодернізація 90-та адміністративних будівель та будівель закладів культури		
Орієнтовні обсяги капітальних витрат, без ПДВ	Всього, в тому числі:	671,0 млн грн	29,3 млн USD
	Проєктні роботи	53,7 млн грн	2,3 млн USD
	Обладнання, матеріали, комплектуючі	301,9 млн грн	13,2 млн USD
	Монтажні та пусконаладжувальні роботи	214,7 млн грн	9,4 млн USD
	Непередбачені витрати	100,6 млн грн	4,4 млн USD
Джерела та умови фінансування	1. Позика МФО (потенційно, Група Світового Банку, ЄІБ, ЄБРР): 70%...90% <ul style="list-style-type: none"> • період повернення кредиту: 20 років, • відстрочка погашення тіла кредиту: 3 роки; 2. Співфінансування - бюджет розвитку міста: 10%...20%; 3. Грант (потенційно, ФЧТ, ЕСП): 5%...10%.		
Показники ефективності проєкту	Чистий дисконтований дохід (NPV)	21,3 млн грн	0,9 млн USD
	Дисконтований строк окупності (DPP)	21,0 років	
	Внутрішня норма рентабельності (IRR)	10,8 %	
	Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	0,03	
	Питома економія на одиницю інвестицій, без ПДВ	0,9 кВт·год/USD	
Чутливість	Збільшення обсягу капітальних вкладень (в USD) на понад 30% призведе до відсутності привабливості проєкту для інвестування. Проєкт характеризується високою чутливістю значення IRR до зміни обсягу капітальних вкладень (коефіцієнт еластичності E=1,36). Зменшення обсягу економії теплової енергії на понад 20% призведе до відсутності привабливості проєкту для інвестування. Проєкт характеризується високою чутливістю значення IRR до зміни обсягу економії теплової енергії (коефіцієнт еластичності E=1,25). Зміна обсягу економії електроенергії в діапазоні ± 30% призведе до зміни значення IRR в межах від 10,5% до 11,2%, що є некритичним для інвестиційної привабливості проєкту. Проєкт характеризується дуже низькою чутливістю значення IRR до зміни обсягу економії електроенергії (коефіцієнт еластичності E=0,11).		
Механізм реалізації	Рекомендується: енергетичний перформанс-контрактинг (ЕпРС) з ЕСКО		
Бар'єри та ризики	Фінансові	Кредитоспроможність позичальника, розмір тіла та відсотків по кредиту, період повернення кредиту, гарантованість отримання доходу від проєкту	
	Регуляторні	ЕСКО-модель є не опробованою в умовах України	
	Інші	Моніторинг і контроль за досягненням економії ПЕР	
Інвестиційний баланс	Залучення інвестицій виконується поступово (від 5-ти до 20-ти об'єктів на рік). Економічний ефект від реалізації проєкту настає через рік та зростає щорічно (внаслідок росту цін на ПЕР та збільшення кількості завершених об'єктів з накопичувальним підсумком).		