



USAID
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

МУНІЦИПАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА
РЕФОРМА В УКРАЇНІ



Анкета первинної фінансової оцінки

Initial Financial Appraisal (IFA)

SUMMARY FICHE

Цей документ був підготовлений завдяки підтримці, наданій Агентством США з міжнародного розвитку (USAID).

Думки авторів, викладені у цій публікації, можуть не співпадати з позицією Агентства США з міжнародного розвитку чи Уряду Сполучених Штатів Америки.

Презентація ініціатора проекту

1. Загальна інформація про ініціатора проекту

Назва міста/муніципалітету	Херсон/виконавчий комітет Херсонської міської ради
Населення	324 682 осіб
Назва проекту	Будівництва котельні на біомасі в смт. Наддніпрянське м. Херсона
Ініціатор(и) проекту	Виконавчий комітет Херсонської міської ради
Попередні фінансові партнери/спонсори	Північна екологічна фінансова корпорація НЕФКО
Досвід міста/муніципалітету в області планування і впровадження подібних проектів	<p>Проект «Заходи з енергозбереження у КЗ «Херсонська міська клінічна лікарня ім. А. і О. Тропіних» на загальну суму 14,5 млн. грн., з яких 12,5 млн. грантові кошти НЕФКО.</p> <p>Проект «Реконструкція ЗОШ №21 в смт. Антонівці, м. Херсон» в якому НЕФКО надає грант на повністю готову модульну будівлю - «Зелена школа» на загальну суму приблизно 58 млн. грн.</p> <p>Співфінансування міста Херсон – 1,45 млн.грн.</p>

2. Фінансові характеристики муніципалітету

Який загальний річний бюджет муніципалітету (в €) (в т.ч. міжбюджетні трансферти)?	54 092835.30 €	
Який річний бюджет розвитку міста?	2 175 775.35 €	
Яка сума бюджету розвитку міста може бути виділена за проектом незалежно від підтримки державних програм?	2 175 775.35 €	
Чи має муніципалітет право на позики?	X TAK	---
Чи має муніципалітет право на ESCO?	x TAK	---
Отримання позики можливе виключно в місцевій валюті?	X TAK	---
Чи може муніципалітет надати Державну гарантію?	X TAK	---
Додаткові зауваження: законодавча база існує, місто має необхідну практику у реалізації		

3. Фінансові дані муніципалітету

	За останній рік (2014)	За передостанній рік (2013)	2 роки назад (2012)	Пояснення
Загальний річний бюджет муніципалітету (в €)(в т.ч. міжбюджетні трансферти)	56 753 878.72	46 972 709.11	47 769 221.86	
Річний бюджет розвитку муніципалітету (в €)	3 279 631.70	3 258 600.30	2 719 30974	
Сума бюджету розвитку міста, яка може бути виділена за проектом незалежно від державних програм (в €)	3 279 631.70	3 258 600.30	2 719 30974	
Річне обслуговування заборгованості: відсоток довгострокових позик	-	-	-	
Річне обслуговування заборгованості: відсоток короткострокових позик	-	-	-	Вказувати тільки суми позик, які розраховані не більше ніж на 5 років
Заборгованість на 1 мешканця (в €)	-	-	-	Загальна сума боргу поділена на кількість проектів – бенефіція рив

Презентація проекту

1. Характеристики проекту

Опис проекту	<p>Проект, що надається до розгляду, планується реалізувати в смт. Наддніпрянське м. Херсона з населенням 1100 осіб, яке розташоване на території 6,3 км² і підпорядковується Херсонській міській раді. Селище міського типу було засноване в 1966 році. Загальна площа житлового фонду складає 21.47 тис.м², з них 14.4 тис.м² опалюється централізовано від котельні. Весь житловий фонд – це багатоповерхова забудова.</p> <p>Єдина котельня центрального опалення в смт. Наддніпрянське в якості палива використовує природний газ. Газова котельня знаходиться в оперативному управлінні ДП«Теплотехсервіс» ЗАТ «Теплотехніка».</p> <p>Система тепlopостачання забезпечує тепловою енергією 7 житлових п'ятиповерхових будівель та 6 будівель адміністративно-громадського призначення: школа, дитячий садочок, сільрада, Український науково-дослідний інститут зрошувального землеробства АНУ та ін.. На сьогоднішній день загальне підключене теплове навантаження складає 1,209 Гкал/год, що визначається тепловим навантаженням системи опалення. Гаряче водopостачання в селищі відсутнє.</p> <p>Проектом передбачається реконструкція існуючої котельні з встановленням двох котлів RAU-2-600 виробник ТОВ «ЮТЕМ-ЗМК» для спалювання тюкованої соломи потужністю по 600кВт для заміщення споживання природного газу та зниження вартості теплової енергії.</p> <p>Запропонований проект будівництва котельної на біопаливі орієнтований на вирішення питань тепlopостачання в селищі міського типу шляхом організації виробництва теплової енергії з біомаси, що є місцевим відновлюваним джерелом енергії. Реалізація проекту буде сприяти скороченню обсягів споживання газу та розвивати внутрішній ринок твердого біопалива. Отриманні знання та досвід можуть бути використанні при реалізації подібних проектів в інших містах України шляхом їх масштабування та тиражування</p> <p>Мета проекту відповідає національним планам, енергетичній стратегії держави по збільшенню частки відновлюваних джерел енергії в енергетичному балансі країни та плану заходів з імплементації Директиви Європейського Парламенту та Ради 2009/28/ЄС від 23 квітня 2009 р. щодо заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії.</p>
Технологічний опис	<p>Планується, що газова котельня буде реконструйована для спалювання біомаси та залишиться у власності Наддніпрянської селищної ради, що підпорядкована Херсонській міськраді. В свою чергу ДП «Теплотехсервіс» ЗАТ «Теплотехніка» буде продовжувати експлуатацію котельної та теплових мереж на підставі Договору управління майном. Потужність обладнання на біопаливі складатиме 1,0 - 1,2 МВт, виходячи з можливості забезпечення потреб усіх споживачів селища міського типу. Газові котли будуть знаходитись в</p>

	<p>резерві.</p> <p>Підключення біопаливної котельної до теплової мережі селища планується здійснити в межах площадки існуючої котельної. Згідно даних за 2014 рік, річне виробництво теплової енергії на газовій котельній склало 2249 Гкал (2014), споживання води – 1135 м3, електричної енергії – 114 МВт-год, природного газу – 285,6 тис. м3. Загальне підключене теплове навантаження споживачів 1,209 Гкал/год (1,406 МВт), фактичне кінцеве споживання теплової енергії склало 1907 Гкал. Втрати теплової енергії в теплових мережах дорівнюють 13%. Основним споживачем теплової енергії є населення – 72,1%, бюджетні споживачі складають 27,5%, комерційні споживачі – 0,3%. Середнє місячне навантаження в найбільш холодний місяць – 0,79 Гкал/год (0,92 МВт), середнє навантаження за опалювальний період – 0,62 Гкал/год (0,72 МВт).</p> <p>Тарифи на виробництво, транспортування і постачання теплової енергії з біомаси будуть встановлюватись державним регулятором НКРЕКП.</p> <p>Теплова енергія відпускатиметься для трьох категорій споживачів: бюджетних споживачів, комерційних споживачів (госпрозрахункових) та для населення. Обсяг реалізації теплової енергії залежить від потреби споживачів. Планується забезпечити 100% потреб споживачів в тепловій енергії для опалення. Облік відпущеної теплової енергії з котельної планується здійснювати на основі показників приладів автоматичного обліку.</p> <p>Для забезпечення котельної паливною сировиною (з доставкою на територію котельної) планується залучити місцеві компанії-постачальники.</p>	
Критерії відбору проекту	<p>Реалізація проекту буде сприяти підвищенню енергетичної незалежності держави в цілому та сприяти заміщенню дорогого імпортованого природного газу. На місцевому рівні реалізація проекту дозволить підвищити надійність тепlopостачання в смт. Наддніпрянське та підвищити якість послуг. Виробництво теплової енергії з біомаси буде сприяти працевлаштуванню місцевого населення та розбудові інфраструктури по заготівлі, транспортуванню та складуванню палива – розвивати суміжні ринки. Реалізація проекту дозволить залучити кошти та збільшити відрахування в місцевий та державний бюджет завдяки використанню місцевих видів палива та прибуткової діяльності з виробництва теплової енергії.</p>	
Попередня стадія або стадія реалізації пропонуваного проекту, чи доступні вони?	ТАК	<p>Розроблено техніко-економічне обґрунтування проекту та виконані розрахунки скорочення споживання природного газу та викидів парникових газів.</p>
Чи будуть зекономлені кошти від реалізації проекту доступні для його фінансування?	ТАК	<p>Кошти на оплату за енергоресурси, які будуть зекономлені після реалізації проекту можливо буде направити на його фінансування</p>

2. Інвестиційні компоненти проекту

Головні (технічні) складові проекту	Загальна сума інвестицій (в тис. €)	Збереження електроенергії (МВТ*год/рік)	Енергозбереження – інші види енергії (МВТ*год/рік)	Скорочення викидів CO ₂ (включаючи використання поновлюваної енергії) (тон/рік)	Зменшення витрат/викидів CO ₂ (€ / тон CO ₂)
Будівництво котельні	124,92	--	--	285,6	605,4
Всього	124,92	--	--	285,6	605,4

3. Інвестиції за категоріями витрат

Категорія витрат	Загальна вартість (тис. €)	Детальний опис витрат
Устаткування, матеріали, будівництво	118,44	Устаткування – 94,8 Будівельно-монтажні роботи та матеріали – 18,84 Пусконаладжувальні роботи – 4,8
Підготовка проекту	5,0	Виготовлення проектно-кошторисної документації та її експертиза
Управління проектом	1,48	Управління проектом буде здійснювати управління капітального будівництва Херсонської міської ради згідно з проектно-кошторисною документацією
Реалізація & підтримка	0	буде здійснювати управління капітального будівництва
Фінансування (банківські витрати в період інвестиційного періоду)	відсутнє	відсутнє
Всього інвестицій	124,92	

4. Енергетичні витрати

	Кінцеве споживання Енергії	Ціна за одиницю (€)	Загальні витрати на енергію (€)	Очікуване збільшення цін на енергію в рік (%)	Пояснення
Електрика (МВТ*год/рік)	92,361	0,072	6,650	50	-
Газ (МВТ*год/рік або м3/рік)	-	-	-	-	-
Нафта (МВТ*год/рік)	-	-	-	-	-
Тепло (МВТ*год/рік)	-	-	-	-	-
Біопаливо(солома) (€/тона)	869 т	28, 0	24,331	10	-
Хімпідготована вода (м3)	11,23	0,31	0,348	10	-
ВСЬОГО	-	-	31,329	-	-

5. Очікувані фінансові заощадження

	Заощадження/рік (€)	Розрахунок
Енергетичні витрати		
Економія від зменшення використання теплоенергії?	--	EUCxVO-EUCxV1 Зменшення використання енергії не відбувається
Інше, необхідно вказати: Середньорічна економія внаслідок заміни природного газу біопаливом та вирівнювання тарифів для населення до 2017 року	29,05	Наведені в ТЕО проекту (варіант ЮТЕМ).
Всього заощаджень	29,05	Наведені в ТЕО проекту (варіант ЮТЕМ).

6. Структура фінансування

Всього інвестицій (тис €)	Власні ресурси (включаючи гранти) в %	Інші ресурси		
		Позики % - 70	Грант в % 0	Інше %
124 920	30			
Будь ласка, вкажіть грант або третю фінансову сторону та поясніть яку організаційну структуру ви долучаєте, її роль, обов'язки, відповідні договори та угоди				
Можливо НЕФКО в разі включення в проект ДЕМО-Україна				
Чи дозволяють відповідні законодавчі і регулюючі рамки використовувати подібну організаційну структуру				Так

7. Прийнятні фінансові умови (для кредитування)

Процентна ставка	3 - 6%
Вартість виплати кредиту	13,017
Термін кредиту, в роках	5 років
Період відстрочення (в днях)	153
Будь ласка, вкажіть вид позики в термінах основної виплати боргу	
<input type="radio"/>	Щорічна виплата Виплата позики ґрунтується на фіксованій виплаті у фіксовані терміни впродовж фіксованого періоду
<input checked="" type="radio"/>	Лінійна виплата боргу 1,9

8. Основні умови для фінансових обчислень

Тривалість технічного проекту	2 роки
Курс обміну валюти	1 Євро=25,0 грн.

9. Основні фінансові результати на інвестиційний період

Цей розділ повинен заповнюватись на основі окремих розрахунків (таб. Excel / software).

Простий період окупності інвестицій (SPP)* в роках	4,3
Чиста приведена вартість (NPV)** в €	111, 603
Норма доходу (IRR)*** в %	30

* Для розрахунку SPPs, необхідно поділити загальну суму інвестицій на загальні заощадження, отримані в результаті інвестицій, не враховуючі відсотків в момент реалізації

** NPV це різниця між приведеної вартості грошових надходжень . NPV використовується при підготовці кошторисної документації. Показники повинні бути позитивними. Для додаткової інформації <http://www.investopedia.com/terms/n/npv.asp>

***IRR це дисконтна ставка, часто використовується при складанні кошторисів, що робить чисту приведену вартість усіх грошових потоків рівно нулю. В загальних рисах, чим вище внутрішня норма прибутку проекту, тим кращі результати проекту. Для додаткової інформації: <http://www.investopedia.com/terms/i/irr.asp>

10. Рух ліквідності

В ТЕО проекту, що додається (варіант ЮТЕМ)

11.Ключові Параметри з високим впливом на фінансові результати

В цьому розділі слід вказати, які параметри найбільше впливають на результати проекту

1. Економія – 29, 05 тис.
2. При зменшені ціни збуту тепла на 5%, економія – 27,56
3. При збільшені ціна палива на 10%, економія - 26,145
4. При зміні капітальних витрати пропорційно змінюється термін окупності, економія не змінюється

12. Аналіз чутливості

Цей розділ повинен заповнюватися, ґрунтуючись на результатах розрахунків

	Δ DPV	Δ NPV	Δ IRR
Загальні інвестиції +20%	4,9	111,603	30
Ключовий параметр 2: + 20% (при зміні заходів проектів)	3,2	220,00	50
Ключовий параметр 3: + 20%	5,9	80,00	23
Ключовий параметр 4: +20%	6,0	75,00	22

13.Оцінка ризиків

В цьому розділі слід вказати очікувані ризики під час реалізації проекту

Фінансові ризики	X Низький	O Середній	O Високий	
Технологічні ризики	X Низький	O Середній	O Високий	
Політичні та законодавчі ризики	O Низький	X Середній	O Високий	

14.Додаткові коментарі та пояснення

В цьому розділі можна запропонувати рішення, яке пов'язане з попередніми розділами. При заповненні вказати розділ.

З метою успішної реалізації проекту на наступних етапах буде потрібно:

- більш детально опрацювати схеми та умови фінансування проекту;
- визначити чіткі графіки фінансування проекту, особливо в частині постачання обладнання;
- залучити спеціалізовану проектну організацію для розробки проектної документації та визначення кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт;
- залучити спеціалізовану організацію для виконання будівельних та монтажних робіт, а також виконати налагодження обладнання з залученням виробників та постачальників.

Успішна реалізація проекту та заміщення природного газу біомасою в системі комунального теплопостачання створить міцне підґрунтя для подальшого тиражування подібних проектів в регіоні та сприятиме використанню місцевих видів палива.

Короткий опис проекту

Короткий опис проекту	<p>Проект, що надається до розгляду, планується реалізувати в смт. Наддніпрянське міста Херсона з населенням 1100 осіб, яке розташоване на території 6,3 км² і підпорядковується Херсонській міській раді.</p> <p>Проектом передбачається реконструкція існуючої котельні з встановленням двох котлів для спалювання тюкованої соломи потужністю по 600кВт для заміщення споживання природного газу та зниження вартості теплової енергії.</p> <p>Запропонований проект будівництва котельної на біопаливі орієнтований на вирішення питань тепlopостачання в селищі міського типу шляхом організації виробництва теплової енергії з біомаси, що є місцевим відновлюваним джерелом енергії. Реалізація проекту буде сприяти скороченню обсягів споживання газу та розвивати внутрішній ринок твердого біопалива. Отриманні знання та досвід можуть бути використанні при реалізації подібних проектів в інших містах України шляхом їх масштабування та тиражування</p>			
Інвестицій всього, в €	124,920			
Технічна тривалість проекту	2 роки			
Фінансова структура, розділ- "Структура фінансування"	Власні кошти 30%	Кредит 70%	Грант	Інше
Фінансові параметри розділ 9 – "Основні фінансові результати на інвестиційний період"	<p>Очікувана середньорічна економія -</p> <p>Простий період окупності інвестицій (SPP)* в роках - 4,3</p> <p>Чиста приведена вартість (NPV)** в тис. € -111, 603</p> <p>Норма доходу (IRR)*** в % - 30</p>			
Параметри впливу на навколишнє середовище	<p>Скорочення викидів CO2 - 604,4/рік</p> <p>Скорочення споживання природного газу (тис.м3/рік) – 285,6</p>			
Очікувані ризики пов'язані з проектом розділ 13 – "Оцінка ризиків"	Фінансові ризики	X Низький	O Середній	O Високий
	Технологічні ризики	X Низький	O Середній	O Високий
	Політичні та законодавчі ризики	O Низький	X Середній	O Високий