



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

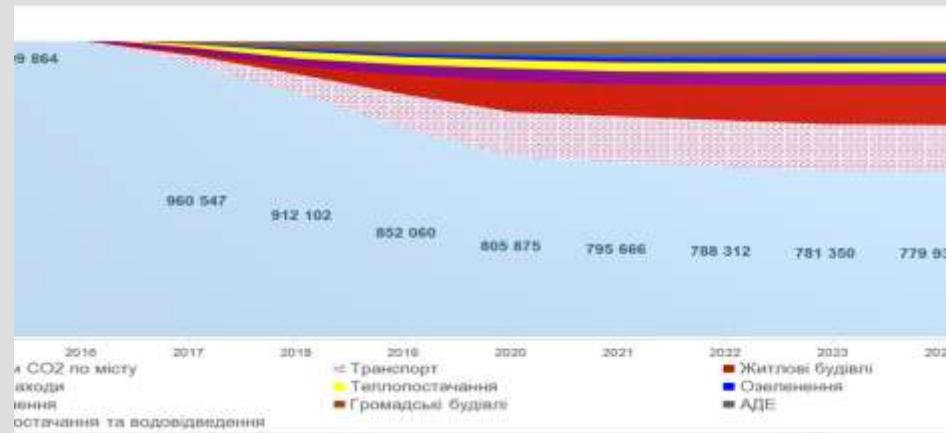
«Муніципальна енергетична реформа в дії. Успішна історія міста Хмельницького»



Проведено аналіз енергетичного балансу у всіх сферах міста та підготовлено План дій зі сталого енергетичного розвитку Хмельницького на 2016-2025 роки



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



ПЛАН ДІЙ зі сталого енергетичного розвитку м. Хмельницького на 2016-2025 роки



Стисла версія

Хмельницький — 2016

Теплопостачання



Модернізації 43 котлоагрегатів. Реконструкція парку мережевих насосів.
Економія електроенергії – **167 тис. кВт*год за рік.**



Встановлення сонячних вакуумних колекторів (геліоколекторів) потужністю **0,106 Гкал/год.**



Прокладено **майже 11 км** теплових мереж в двотрубному вимірі з попередньоізолюваних труб.
Економія природного газу складає біля **300 тис. м³ на рік.**



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Для гарячого водопостачання в літній період на 19 об'єктах функціонує 107 од. малопотужних котлів (теплова потужність складає біля 96 кВт).

Економія:

- ✓ природного газу – **700 тис. м³ на рік**,
- ✓ електроенергії – **670 тис. кВт*год.**



Функціонує **9 котелень** з **19** котлоагрегатами загальною тепловою потужністю **16,79 МВт (14,44 Гкал)**, що працюють на альтернативних видах палива. Очікувана економія природного газу становить **майже 6,5 млн. м³ на рік**.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Водопостачання та водовідведення



- ✓ Завершено проект реконструкції та технічного переоснащення водонасосної станції № 10. Реалізація проекту забезпечила зменшення затрат електроенергії на 1 кубометр води на 15,3%. **Вартість проекту 9,6 млн. грн.**
- ✓ Модернізації технологічного обладнання головної каналізаційної станції. Використання електроенергії на 1 кубометр перекачки стічних вод зменшилось на 19,5%. Економія електроенергії за рік **1024,8 тис.кВт*год.** **Вартість проекту 4,6 млн. грн.**
- ✓ Впроваджено автоматичний контроль за станом роботи водопровідних мереж — економія електроенергії **45,7 тис.кВт*год.**





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Транспорт

- ✓ Придбано 22 нових тролейбусів.
Економія електроенергії – **1830 МВт*год.**
 - ✓ Впроваджено систему GPS навігації на комунальному та приватному транспорті.
 - ✓ Проведено заміну автобусів класу А, Б на автобуси класу І.
 - ✓ Побудовано заїзні кишені на вул. Кам'янецькій, вул. Подільській, вул. Зарічанській, вул. Інститутській (**вартість проекту 1524,0 тис. грн.**).
- Скорочення викидів CO₂ – 2896 т на рік.**



Створення та розвиток велосипедної інфраструктури



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



- ✓ Концепція розвитку велоінфраструктури міста Хмельницького.
 - ✓ Побудовано три велодоріжки **вартістю 1500 тис. грн.**
- Зменшення викидів CO₂ – 912 т на рік.**





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

До початку нового навчального року
перед навчальними закладами міста встановлено
сучасні велопарковки
(вартість проекту **150,0 тис. грн.**).



ЗОВНІШНЄ ОСВІТЛЕННЯ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

- ✓ Встановлено 213 та замінено 847 світильників на енергоефективні на загальну суму 3 074 тис. грн.
- ✓ Впроваджено автоматизовану систему керування зовнішнім освітленням.
- ✓ Хмельницька міська рада підписала Меморандум про партнерство та співпрацю з ПАТ НАК «Укрсвітлолізинг».

Економія електроенергії – 5% (до базового 2010 року).



Громадські будівлі



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

- ✓ Проведено роботи по утепленню ДНЗ № 20, 23, 32, 34, 35, 40, 48, 53, 56 на суму **9 811,9 тис. грн.**
- ✓ Встановлено індивідуальні теплові пункти з погодним регулюванням теплоносія в ДНЗ № 20, 56, 53, 48.
Вартість проекту - 1 920,0 тис. грн.
- ✓ Проведено повну заміну освітлення 1-4 класів загальноосвітніх шкіл міста на суму **2 314,4 тис. грн.**



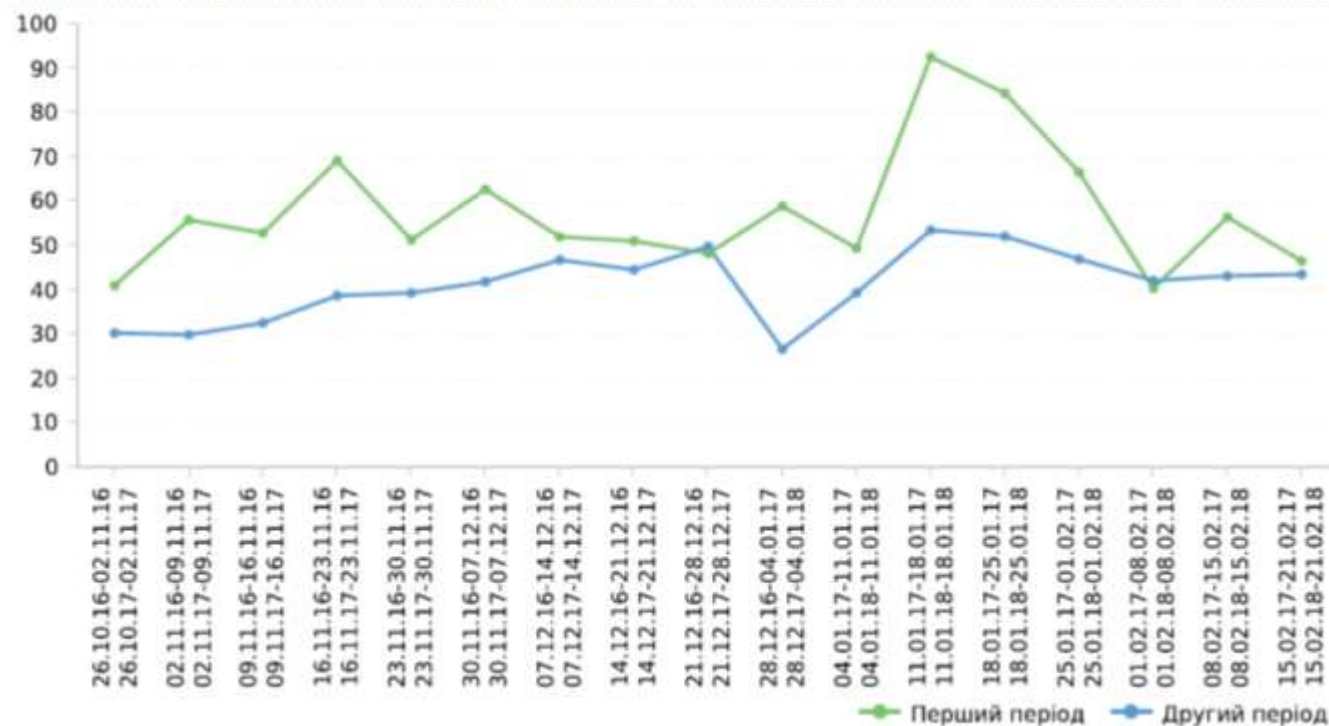
Встановлено 3 модулі індивідуальних теплових пунктів з погодним регулюванням теплоносія в термомодернізованому Хмельницькому перинатальному центрі вартістю 700,0 тис. грн.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Порівняння реального споживання, Гкал



Впроваджується механізм енергосервісу в бюджетних закладах міста Гімназія №1, Ліцей №17, НВК №31, СЗОШ №12



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Житлові будівлі



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

- ✓ Програма відшкодування частини кредитів, отриманих ОСББ, ЖБК на впровадження відновлювальних джерел енергії та заходів з енергозбереження, термомодернізації багатоквартирних житлових будинків у м. Хмельницькому на 2018-2022 роки.
- ✓ Програма сприяння впровадження відновлювальних джерел енергії власниками приватних житлових будинків м. Хмельницького на 2018–2029 роки.
- ✓ Порядок часткового відшкодування відсоткових ставок за залученими кредитами, що надаються фізичним особам, об'єднанням співвласників багатоквартирних будинків та житлово-будівельним кооперативам на заходи з підвищення енергоефективності на 2018-2021 роки.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

10 багатоповерхових житлових будинків провели утеплення протягом 2016-2017 років скориставшись міською Програмою енергоефективності на умовах **співфінансування 70/30**.

- ✓ ОСББ «Юлія»: вартість 1 кв.м до утеплення – 26,0 грн, після – 15,0 грн. Економія склала 40% в опалюваний період.
- ✓ ОСББ «Північна 11»: вартість 1 кв.м до утеплення – 27,0 грн, після – 11,0 грн. Економія склала 60% в опалюваний період.



Озеленення



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

- ✓ Виготовлено проект землеустрою щодо відведення земельних ділянок під парки та сквери.
- ✓ Виготовлено проектну документацію «Капітальний ремонт – очищення русла р. П.Буг від намулу, відкладів, завалів в межах міста від вул. Трудової до вул. С. Бандери».
- ✓ Висаджено 1973 дерева та 410 кущів.



Впроваджені проекти з використання альтернативних джерел енергії



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Реалізовано проект «Будівництво та експлуатація комплексу по збору та утилізації звалищного газу з полігону твердих побутових відходів, виробництва електроенергії».

Інвестиції 34,0 млн. грн.

Зменшення викидів

CO₂ – 101 258 тон/рік.

Виробництво електроенергії

– 3,7 млн. кВт/рік.



Співпраця в реалізації енергоефективних проектів з МФО



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Проект «Підвищення енергоефективності закладів бюджетної сфери міста Хмельницького» з НЕФКО та Фондом E5P.

Економія – 1 628 МВт*год на рік та 2305 тис. грн.

Кредитні кошти – 11 839,7 тис. грн.

Грантові кошти – 200,0 тис. євро.

Співфінансування з міського бюджету – 5 000,0 тис. грн.





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Реалізується інвестиційний проект «Комплексна термомодернізація будівель бюджетної сфери» на умовах пільгового кредитування з Європейським інвестиційним банком.

15 навчальних закладів та 8 лікувальних закладів (30 будівель бюджетної сфери).

Вартість проекту 7,5 млн. євро.

Економія – 14,1 МВт*год на рік.

Скорочення викидів CO₂ – 5 577 т на рік.



МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ
БУДІВНИЦТВА
ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ



Центр Енергоефективності міста Хмельницького



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



- ✓ Розміщено постійно діючу виставку енергоефективного обладнання.
- ✓ Проводяться навчальні тренінги та семінари.
- ✓ Надаються консультації щодо оптимальних шляхів підвищення енергоефективності будівель.

Концепція системи енергетичного менеджменту міста Хмельницького



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

- ✓ Моніторинг енергоспоживання.
- ✓ Планування впровадження заходів з підвищення ефективності енергоспоживання.
- ✓ Залучення джерел фінансування заходів з підвищення ефективності енергоспоживання.
- ✓ Контроль за ефективністю впровадження заходів з енергозбереження.
- ✓ Навчання персоналу структурних підрозділів.
- ✓ Мотивація ощадного енергоспоживання.

Мотивація ощадного енергоспоживання



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Положення про матеріальне стимулювання ощадного енергоспоживання (в рамках Концепції ЕМ)



Підсумок виконання ПДСЕР за 2016-2017 роки



Заплановано до 2025 року реалізувати близько 60 проектних пропозицій на загальну суму – 2 074,65 млн. грн.

Реалізовано проекти:

- ✓ тверді – 35 од. та 16 од. – на стадії виконання.
- Вартість – 89,2 млн. грн. кошти міського бюджету.
- Зменшено викидів CO₂ на 5% (до базового 2010 року).
- ✓ м'які (інформаційно-просвітницькі заходи) – 22 од.





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

<http://energy.khm.gov.ua>

<https://www.facebook.com/energymanagement.khm>