



Pilot Project EBRD on Reconstruction of Irrigation Systems in Ukraine
Пілотний проект ЕБРР "Реконструкція систем зрошення в Україні"

Глибока модернізація зрошувальних систем України

Михайло Ромащенко, Оксана Дегтяр,
Василь Степаненко
21 листопада 2019 р.






Основні цілі глибокої модернізації Нижньо-Дністровської зрошувальної системи

1. Збільшення площі зрошення в 5 разів, з 8 500 га до 41 200 га. Досягнення цієї мети потребує підвищення надійності системи (перш за все в ланці ГНС та НС Широка балка). Слід зазначити, що залучення нових водокористувачів та істотне збільшення площ зрошення потребують довгострокових гарантій стабільної подачі води, а також довгострокових гарантій зниження тарифів на воду. На даний час система з площами зрошення 8 500 га працює з нульовою рентабельністю (при наявності глибоких (65%) субсидій держбюджету).

2. Відновлення основних фондів системи для надійної експлуатації в наступні 50 років шляхом повної заміни парку насосних станцій на сучасні, маневрені та енергоефективні станції, переходом до пластикових трубопроводів з метою зниження втрат води на випаровування, фільтрацію, а також з метою зниження комерційних втрат води. Розрахунки вказують, що зниження непродуктивних втрат води та електроенергії тільки за рахунок глибокої модернізації насосних станцій, каналів і трубопроводів не призводить до окупності модернізації системи зрошення.

3. Зниження вартості електроенергії в 9 разів. Враховуючи, що в структурі собівартості води для зрошення вартість електроенергії становить близько 75%, однією з головних цілей глибокої модернізації системи зрошення є багаторазове зниження вартості електроенергії.

Досягнення цієї мети потребує зміни державної бюджетної політики - переходу від щорічних бюджетних субсидій на підтримку нульової рентабельності до бюджетних інвестицій в модернізацію систем та .



Висновки щодо модернізації Нижньо-Дністровської ЗС




Пропонований варіант енергетичної модернізації Нижньо-Дністровської зрошувальної системи коштує **50-60 млн євро**, має строк окупності менш **10 років**, та:

- відповідає цілям сталого розвитку UN FAO (ЦСР-7, ЦСР-13);
- відповідає цілям і пріоритетам ЄБРР щодо **Green Energy Transition**;
- дозволяє оновити основні фонди зрошувальної системи на наступні 50 років, забезпечує підвищення надійності системи та стабільну водоподачу користувачам, зниження втрат електроенергії та води та збільшення площ зрошення сільськогосподарських земель з 7 000 га до 40 000 га;
- має прийнятні показники економічної ефективності та зберігає фінансову життєздатність в умовах залучення кредиту ЄБРР;

Проект створює енергетичну та фінансову незалежність водокористувачів від росту тарифів енергосистеми України.





Ключові висновки пілотного проекту щодо модернізації інших дренажних та зрошувальних систем України



Глибока модернізація Нижньо-Дністровської ЗС з повним відновленням основних фондів рентабельна (окупається за термін менше 12 років) за умов зростання площ зрошення до 40 000 га та зниження вартості електроенергії у 9 разів за рахунок використання ВДЕ. **Ця модель може стати основною для модернізації зрошувальних систем України.**

Глибока модернізація зрошувальних систем з використанням ВДЕ створює **кліматично нейтральну господарську систему з нульовими викидами CO₂**. Цей варіант повністю відповідає меті Паризької конференції по клімату та є зразком для усіх водогосподарчих систем України.

Впровадження пілотного проекту глибокої модернізації Нижньо-Дністровської ЗС дозволяє **здійснити трансфер та масштабування типових фінансових та технічних рішень при модернізації інших дренажних та зрошувальних систем України.**



Міжнародна база для визначення цілей енергетичної модернізації зрошувальних систем України

Цілі сталого розвитку ФАО



ЦСР-7. Забезпечення загального доступу до недорогих, надійних, стійких та сучасних джерел енергії: аби збільшити виробництво продовольства, споживаючи менше енергії та знижуючи забруднення, продовольчі та сільськогосподарські системи повинні поступово позбутися залежності від викопного палива та переходити на джерела відновлюваної енергії.



ЦСР-13. Діяльність, пов'язана зі зміною клімату: прийняття термінових заходів по боротьбі зі зміною клімату та його наслідками за рахунок регулювання викидів та сприяння розвитку відновлюваних джерел енергії.



Міжнародна база для визначення цілей енергетичної модернізації зрошувальних систем України

Стратегія Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН FAO та ЄБРР



- ❖ Системи зрошення, що працюють на поновлюваних джерелах енергії, можуть призвести до скорочення викидів парникових газів на одиницю енергії, використовуваної для забору води, більш ніж на 95% в порівнянні з альтернативами, які працюють на викопному паливі.
- ❖ UN FAO наполегливо закликає уряди переглянути свої схеми фінансування та стимулювання, які використовуються для викопного палива, на користь «зелених субсидій».



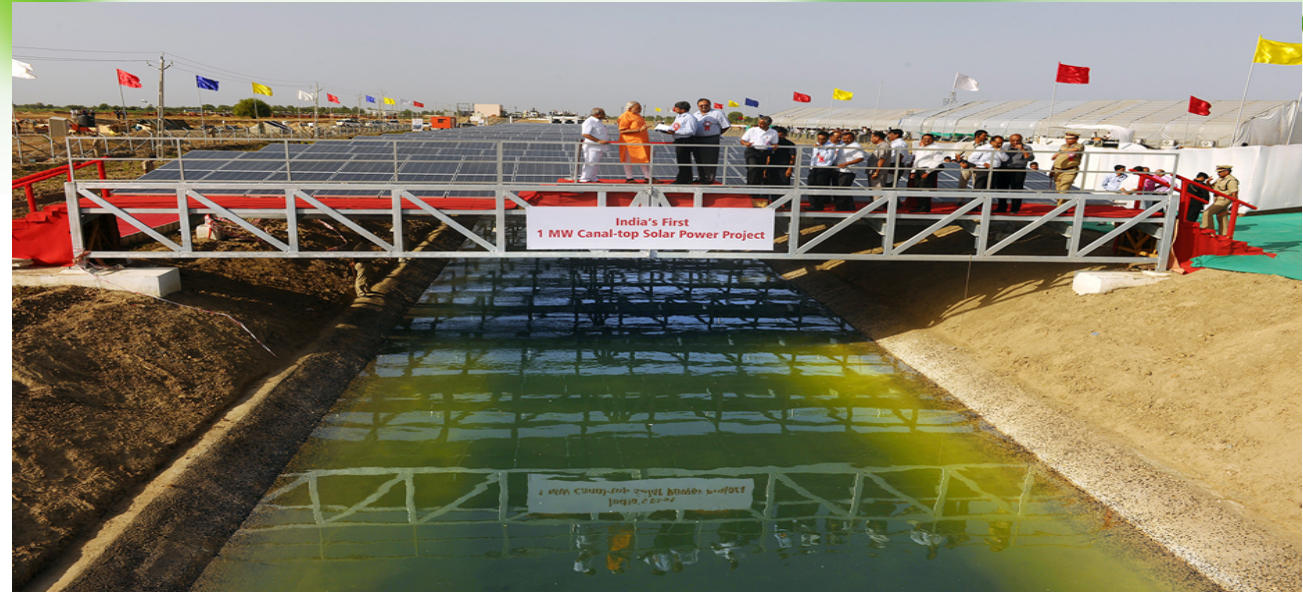
Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development



Відновлювальна енергетика у дренажних та зрошувальних системах України



Пілотний проект у Одеської області дозволить створити типову фінансову, організаційну та технічну схему модернізації усіх зрошувальних систем України. Важливим елементом розвитку зрошення в Україні є перехід у електропостачанні насосних станцій на ВДЕ – будівництво сонячних та вітрових електростанцій власних потреб загальною потужністю більш 2 ГВт.

Для водокористувачів України перехід на ВДЕ та низькі тарифи на електроенергію стануть важливим стимулом для розвитку зрошення та сільськогосподарчого бізнесу України.





Контактная информация

ООО ЭСКО «Экологические Системы»

проспект Маяковского, 11

г. Запорожье, 69035, Украина

тел. (+38 061) 224-68-12,

тел./факс (+38 061) 224 -66-86

office@ecosys.com.ua

www.ecosys.com.ua

