



# Сонячна енергія підтримує врожайність у степах

*Каховська зрошувальна система, колись найбільша в Європі, одна з «великих будов комунізму», пережила численні зміни в останні десятиріччя: розпалися великі радянські господарства, змінилася структура господарювання в степах і самі населені пункти, зникла звична інфраструктура, чимало віддалених об'єктів системи залишилися без ліній електропередачі.*

*Каховський магістральний канал, що несе воду з Каховського водосховища на 130 км до понад 326 000 га сільгоспугідь Херсонської та Запорізької областей, нині переоснащується, зокрема завдяки сучасним, сонячним технологіям.*



## ЧОТИРИ СОНЯЧНІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ - КОМФОРТ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ

На віддалених та знеструмлених спорудах Управління Каховського магістрального каналу встановлено чотири сонячні електростанції (СЕС), що за рік виробляють 1300 кВт-годин електроенергії. Ця енергія забезпечує технологічний радіозв'язок та підтримку резервного стільникового зв'язку. Вистачає її і для побутових потреб - відтак, працівники на найвіддаленіших об'єктах, де не було електропостачання, завдяки сонячній енергії працюють у комфортніших умовах.

Потрібна енергія сонця і там, де електропостачання було налагоджено із загальної мережі. Застосування сонячної енергетики на об'єктах зі стаціонарним електропостачанням, крім заощадження енергії, має

ще один дуже вагомий аргумент – забезпечує резервне джерело живлення, що гарантує стабільність водорозподілу та технологічний контроль при аварійних відключеннях електромережі.

### Водонагрівач на даху їдальні

Опалення та гаряче водопостачання також частково забезпечують завдяки сонцю. На об'єктах управління (їдальня, гуртожиток, головна насосна станція тощо) встановлені трубчасті сонячні колектори «Хромаген». Два модулі потужністю по 9,2 кВт кожен на дахах чотирьох будинків на-

*Каховський магістральний канал був відкритий в жовтні 1979 року. Вода із Каховського водосховища піднімається на 24 метри і далі самотоком йде магістральним та системою розподільчих каналів, забезпечуючи зрошення для полів та питну воду для населених пунктів Херсонської та Запорізької областей. Пропускна спроможність – 530 м/сек., ширина – 64 – 83 м, глибина – 7 – 8 м.*





гривають воду і дозволяють зекономити до 75% електроенергії, необхідної для опалення та нагріву води.

### АВТОНОМНЕ ВУЛИЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ

Світлодіодні системи освітлення (ССО) – ще один спосіб економити та подбати про довкілля. Їх в Управлінні для вуличного освітлення використовують з 2010 року.

ССО, що працюють автономно та автоматично без використання кабельних та повітряних ліній електропостачання, на цей час, обладнані чотири об'єкти Управління головного Каховського магістрального каналу. Кожна із них складається із сонячного модуля (виробляє електроенергію), контролера (керує зарядом/розрядом акумулятора, вмикає/вимикає освітлення), гелевого акумулятора (накопичує вироблену електроенергію вдень, віддає її вночі) та енергозберігаючих світлодіодних світильників різних конструкцій. Завдяки цьому обладнанню, що працює на енергії сонця, в рік вдається зекономити 480 кВт-годин.

### ТАК ДЕШЕВШЕ!

Загалом, за розрахунками фахівців Управління, обладнання, що дає можливість використовувати сонячну енергетику, має окупити себе в термін до п'яти років. А от якщо говорити про ті території, де ліній електропередач та трансформаторних підстанцій в робочому стані не було, і їх потрібно було відновлювати – то тут термін значно менший: якщо поррахувати, в яку суму обійшлося би проведення електрики (проект, обладнання підстанції, її монтаж), то тут можна говорити, що «сонячне обладнання» окупило себе вже за перші кілька місяців.

*В Управлінні головного Каховського магістрального каналу користуються з переваг сонячної енергетики з 2006 року. Енергія сонця, якої так багато на півдні України, допомагає організовувати зрошення сільськогосподарських угідь та забезпечувати питною водою сільські території Херсонської і Запорізької областей.*

*На об'єктах Каховського магістрального каналу встановлені сонячні електростанції, сонячні водонагрівачі та світлодіодні системи освітлення, що забезпечує вуличне освітлення та комфорт працівникам там, де немає ліній електропередач, резервне джерело енергії на випадок перепадів напруги у мережі, економію енергоресурсів.*

### ПОТУЖНІСТЬ ВІД СОНЦЯ НАРОЩУВАТИМУТЬ

В Управлінні головного Каховського магістрального каналу пересвідчилися в ефективності сонячної енергетики, відтак, в планах - нарощувати її потужність: на даний час прораховують економічне обґрунтування встановлення потужної комбінованої СЕС на даху Головної насосної станції. За рік вона вироблятиме 380 МВт електроенергії. Таке нововведення забезпечило б усі потреби Головної насосної станції в електроенергії (крім потреб технологічного обладнання для підйому води).



Публікація здійснена в рамках проекту «Підвищення енергоефективності та стимулювання використання відновлюваної енергії в агро-харчових та інших малих та середніх підприємствах (МСП) України», який виконується Організацією Об'єднаних Націй з промислового розвитку (ЮНІДО) за підтримки Глобального Екологічного Фонду (ГЕФ). [www.reee.org.ua](http://www.reee.org.ua)

Публікація підготовлена Інформаційним центром «Зелене досьє» в рамках Європейських Днів Сонця в Україні.



Фото надані Управлінням головного Каховського магістрального каналу.