

Шляхи та методи зниження енерговитрат на навігаційних об'єктах

Андрій ЧЕРНОБРОВКІН,
*інженер-енергетик відділу навігаційного забезпечення мореплавства
і маякової служби ДУ «Держгідрографія»*

З огляду на прогнозоване зростання цін на енергоресурси та обмеженість деяких з них необхідність пошуку шляхів енергоефективності набуває сьогодні все більшої актуальності. Адже ефективність виробництва на підприємствах, успіх господарської діяльності значною мірою залежать від мінімізації витрат енергетичних ресурсів, впровадження дієвої системи енергоаудитів.

Основна мета енергетичного аудиту – знайти шляхи та методи зниження енерговитрат на конкретних об'єктах та підприємстві в цілому, допомогти в розробленні, впровадженні, коригуванні енергозберігаючих заходів, спрямованих на підвищення енергоефективності обладнання.

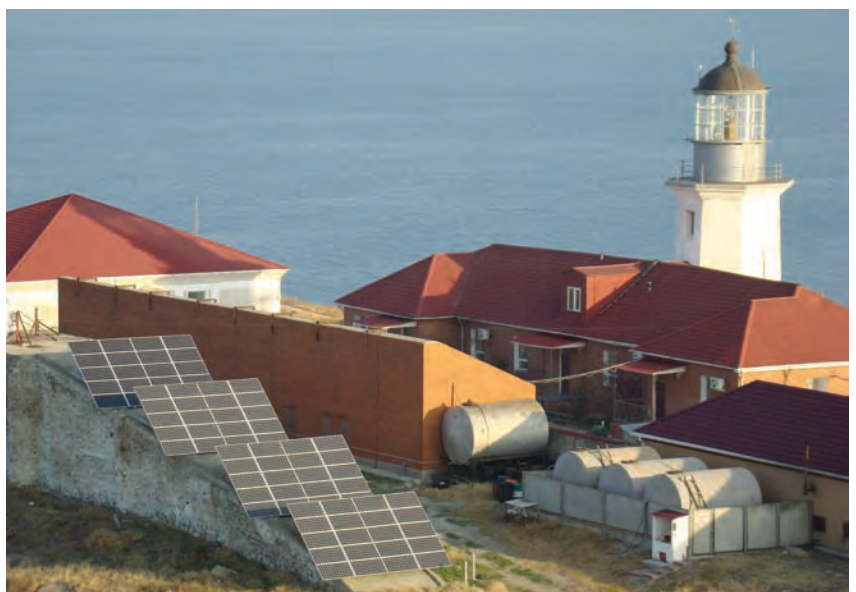
Ще донедавна чинне законодавство не передбачало обов'язкового впровадження системи енергоаудитів. Та незабаром таке положення зміниться: Кабінетом Міністрів України у серпні 2013 року на розгляд Верховної Ради України внесено зако-

нопроект «Про ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів», що прийде на зміну Закону України «Про енергозбереження» та іншим діючим нормативно-правовими актам з цього питання. В ньому передбачено обов'язкове проведення енергетичного аудиту для суб'єктів природних монополій, що зайвий раз підтверджує велике значення енергоаудиту для забезпечення енергоефективної діяльності.

У Міністерстві інфраструктури України та підпорядкованій йому державній

установі «Держгідрографія» завжди приділялась і приділяється велика увага питанням енергоефективності та енергозбереження. Постійно розробляються та діють відповідні програми. Сьогодні також діє Галузева програма з енергоефективності, яка розрахована до кінця 2014 року.

Керуючись цією Програмою Держгідрографія провела внутрішні енергоаудити усіх навігаційних об'єктів філій, за результатами яких берегові та плавучі ЗНО було переоснащено новим обладнанням, а саме:



Автономна система енергозабезпечення маяка на острові Зміїний



Малопотужна (5 кВт) економічна дизель-генераторна електростанція



Світлооптичний апарат на світлодіодних модулях із фотоелектричними модулями

- замінено світлооптичні апарати з лампами розжарювання на світлооптичні апарати на світлодіодних модулях;
- впроваджено електроживлення від автономних систем енергозабезпечення на основі фотоелектричних модулів;
- виведено з експлуатації потужні дизель-генераторні електростанції та введено в дію економічні малопотужні дизель-генератори;
- встановлено електролічильники для обліку активної/реактивної електроенергії;
- створено систему електроживлення за I категорією (від двох незалежних взаєморезервуючих джерел живлення);
- проведено нормування витрат паливно-енергетичних ресурсів.



Світлооптичний апарат на світлодіодних модулях, установлений на Ялтинському маяку

Економічний ефект від впровадження таких заходів у грошовому еквіваленті становить близько 1,9 млн грн/рік.

У поточному році на берегових об'єктах філій, що споживають понад 5,0 тис. кВт-год/місяць активної електроенергії, планується встановити компенсатори

реактивної електроенергії зі сторони низької напруги (0,4 кВ) високовольного трансформатора. Це дасть можливість скоротити загальне споживання реактивної електроенергії на 70–80 тис. кВт·А/рік, що в умовах економічної кризи в країні зовсім не є зайвим.