



Економічний ефект від впровадження енергозберігаючих технологій

Починаючи з кінця 2004 року керівництво державної установи «Держгідрографія» активно взялося за виконання «Комплексної державної програми енергозбереження до 2010 року» та відомчої Програми Укрморрічфлоту «Енергозаощадження на морському транспорті України на 1996–2010 роки». Впровадження наведених у програмах заходів дало суттєву економію енергоносіїв, необхідних для роботи засобів навігаційного обладнання (ЗНО).

Так, загальна економія дизельного пального (без урахування його доставки на навігаційні об'єкти), необхідного для забезпечення роботи дизель-генераторів тільки берегових навігаційних об'єктів, за 2006–2009 роки, порівняно з базовим періодом (2005 р.), склала у грошовому еквіваленті близько 1 млн грн.

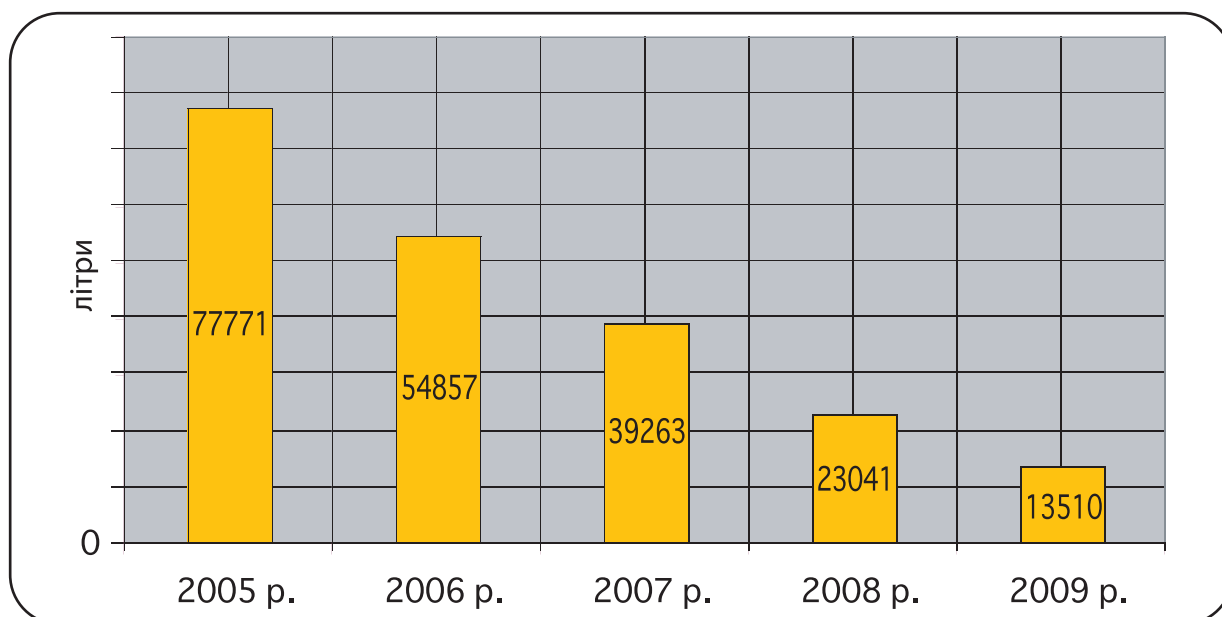
Конкретні показники споживання дизельного пального дизель-генераторами при забезпеченні електроенергією берегових навігаційних об'єктів філій Держгідрографії показано на діаграмі 1.

Таке стало можливим завдяки тому, що сьогодні абсолютну більшість світлооптичних апаратів берегових та плавучих ЗНО з лампами розжарювання замінено на світлооптичні апарати, що працюють на світлодіодних модулях, та впроваджено відновлювальні джерела електроенергії для їх живлення, зокрема сонячні фотобатареї (ФБ) та вітроелектричні установки (ВЕУ).

Зниження, порівняно з 2005 роком споживання активної електроенергії береговими ЗНО філій на 2 % у 2006 році та на 12 % у 2007 році також стало результатом впровадження енергозберігаючих технологій в роботу електрообладнання маяків і буїв.

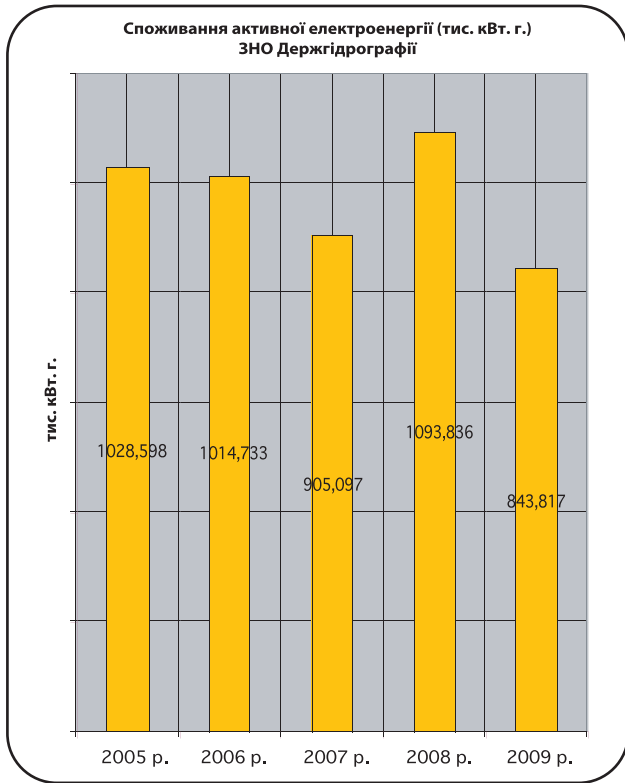
Як впливають переобладнання застарілих джерел вироблення електроенергії на сучасні та впровадження відновлювальних джерел енергії, якими є переваги світлодіодів над лампами розжарювання свідчить наведений нижче такий факт. Після передачі підприємством ЧАМШ на обслуговування Держгідрографії засобів наві-

Діаграма 1





Діаграма 2



гаційного обладнання із застарілим енергетичним обладнанням споживання активної електроенергії береговими ЗНО філії зросло у 2008 році порівняно з 2007 на 17 %. Також майже на усіх переданих ЗНО (при їх живленні від ЛЕП) були відсутні засоби обліку електроенергії. Це змусило Держгідрографію замінити застаріле енергетичне обладнання, встановити електролічильники та укласти з електропостачальними організаціями відповідні угоди. В результаті таких заходів споживання активної електроенергії береговими ЗНО філії у 2009 році знизилося порівняно з 2008 роком на 23 %. І подальше зниження споживання активної електроенергії на наших берегових ЗНО буде відбуватися за рахунок заміни на маяках ламп розжарювання потужністю до 1 кВт на світлодіодні лампи потужністю до 15 Вт, дослідні зразки яких у минулому році встановлено на декількох маяках ФДУ «Одеський район Держгідрографії», зокрема і на маяку о. Зміїний.

Загальна економія споживання активної електроенергії за 2006–2009 роки порівняно з базовим періодом (2005 р.) склала у грошовому еквіваленті понад 150 тис. грн.

Конкретні дані споживання активної електроенергії береговими ЗНО філії Держгідрографії показано на діаграмі 2.

Споживання ще одного виду електроенергії, а саме реактивної, на Гідробазі ФДУ «Керченський район Держгідрографії» вдалося знизити у 2009 році порівняно з 2007 р. у 2,4 рази. Можливим це стало за рахунок встановлення у 2008 році двотарифних електролічильників для обліку активної і реактивної електроенергії.

Загальна економія споживання реактивної електроенергії впродовж 2008–2009 років, відповідно до базового періоду (2007 р.), склала у грошовому еквіваленті понад 45 тис. грн.

Дані споживання реактивної електроенергії Гідробазою ФДУ «Керченський район Держгідрографії» по роках показано на діаграмі 3.

Донедавна єдиним джерелом електроенергії світлооптичних апаратів плавучих та берегових ЗНО (при відсутності ЛЕП) були гальванічні батареї, що складаються з первинних гальванічних елементів типу LR20. Сьогодні «технічна економія» споживання електроенергії такими ЗНО також відбувається за рахунок встановлення на них світлооптичних апаратів на світлодіодних модулях з основним джерелом електроживлення від сонячних батарей. Це дозволило зменшити ємність гальванічних елементів і частоту їх заміни. Як наслідок – знижено кількість їх виготовлення. За планом об'єми закупівлі первинних гальванічних елементів типу LR20, згідно із річними заявками філії Держгідрографії, становлять 176 тис. на рік, фактично ж використовується лише 100 тис., що у грошовому еквіваленті дає економію понад 900 тис. гривень щорічно.

Діаграма 3

