

СЕРГІЙ ЖМАВВ,
начальник відділу маякової служби
ФДУ «Миколаївський район Держгідрографії»

На вимогу безпеки мореплавства

Вже понад чотири роки в нашій філії діє автоматична система дистанційного контролю та керування роботою ЗНО «Моніторинг» з використанням сучасних засобів зв'язку, комп'ютерної техніки, супутникових приймачів, вітросонячних установок, охоронної сигналізації. Нею обладнано 40 берегових і 15 плавучих навігаційних засобів.

Експлуатація зазначеної системи довела її ефективність. Так, завдячуючи інформації, отриманій від системи «Моніторинг», ми змогли попередити спроби розкрадання 2-х автоматичних маяків, повернути на штатне місце, виявлений у морі за 12 миль від його місця встановлення світний буй, своєчасно здійснювати заміну гальванічних батарей плавучих ЗНО, виявляти несправні акумулятори резервного живлення і т. ін.

Наприкінці 2010 року у філії почали впроваджувати Автоматизовану ідентифікаційну систему нагляду за надводною обстановкою, так звану АІС. Таким чином, система моніторингу ЗНО отримала своє логічне продовження: тепер на моніторі оператора разом з об'єктами ЗНО з'явилися й масштабні зображення суден, обладнаних такою ж системою, що знаходиться у зоні дії берегової АІС.

Оснащення суден і берегових служб такою системою підняло на вищий рівень безпеку море-

плавства, дозволило автоматизувати обмін навігаційною інформацією між суднами, між судном і береговими службами, передавати інформацію про судно, його координати, параметри руху з метою запобігання можливому зіткненню суден, контролю за дотриманням режиму плавання і моніторингу суден.

У нашій філії встановлено три такі автоматизовані берегові станції системи АІС: в Очакові, на Руській косі та на території Херсонської дільниці. Вони приймають сигнали від усіх суден з відповідним обладнанням, що знаходяться в зоні нашої відповідальності.

Кожна така берегова станція складається з транспондера АІС, приймача диференційної поправки, сервера-контролера, засобу зв'язку і джерела безперервного живлення. Усі компоненти взаємодіють між собою і сполучаються інформаційним і живильним кабелями.

Крім ідентифікації суден, визначення їх координат і параметрів руху, автоматичні берегові станції призначаються і для ретрансляції інформації, прийнятої з ефіру, на берегові системи, приймання поправок від контрольно-коригуючих станцій та їх передавання в ефір по каналах АІС.

Інформація, прийнята від автоматизованих берегових станцій спостереження через Центр



Відображення навігаційної інформації на моніторі



Трек руху судна



Диспетчер Володимир Русаков за роботою

навігаційно-гідрографічної інформації, передається до регіонального інформаційного центру філії, де за допомогою програмного комплексу TRACK PILOT, який використовується в системах спостереження за надводною обстановкою на базі АІС і системи моніторингу ЗНО, надходить на монітор оператора.

У разі виникнення позаштатних ситуацій, які вимагають негайного вирішення, оператор регіонального інформаційного центру може:

- автоматично ідентифікувати судно; визначити позицію, курс та вектор швидкості судна;
- звернутися до бази, прийнятих від системи моніторингу ЗНО і системи АІС даних з метою подальшого їх аналізу;
- аналізувати ситуації навалу суден на ЗНО і проходження суден у небезпечній близькості від ЗНО, тобто потенційних випадків пошкодження навігаційних засобів;
- отримувати інформацію про ЗНО та їх стан на електронній карті і в текстовому вигляді;
- здійснювати необхідні вимірювання та отримувати інформацію завдяки можливості використання засобів електронної картографії.

Впровадження автоматизованої системи спостереження за надводною обстановкою дозволяє оператору аналізувати режим плавання, рух рекомендованими шляхами суден у зоні відповідальності філії, а також здійснювати моніторинг шляху

руху суден філії, їх використання відповідно до планів.

Під час дослідної експлуатації регіонального інформаційного центру АІС і системи моніторингу ЗНО при аналізі можливих ситуацій навалу суден на ЗНО було встановлено, що існує необхідність у коригуванні електронних карт у частині фактичних координат плавучих ЗНО, не обладнаних системою «Моніторинг». Враховуючи, що в оператора регіонального інформаційного центру АІС і системи моніторингу ЗНО на моніторі знаходяться понад 100 суден і понад 100 плавучих ЗНО, доцільно було б доопрацювати програмне забезпечення системи у частині виведення на монітор додаткового сигналу тривоги у разі навалу судна на плавучий ЗНО. Це дозволить більш ефективно і швидко виявляти судна, причетні до пошкоджень ЗНО.

Оснащення системи моніторингу ЗНО системою спостереження за надводною обстановкою дозволило зробити систему навігаційного забезпечення мореплавства більш досконалішою, підвищило надійність роботи ЗНО, скоротило матеріальні витрати, не так часто виникає тепер необхідність у використанні плавзасобів, з'явилася реальна можливість відшкодування збитків з винних за пошкодження плавучих ЗНО.



Обладнання базової станції АІС