

*Фриз С. П., д.т.н., професор
Авсієвич Р. О., ад'юнкт
ЖВІ ім. С.П. Корольова
Євич М. М., слухач
НУО України ім. І. Черняхівського*

КОСМІЧНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ВИЯВЛЕННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ МОРСЬКИХ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ

Моніторинг виключної (морської) економічної зони є важливим завданням для військових, правоохоронних, рятувальних та господарських організацій.

Реалізація вказаного завдання дозволяє організувати безпечні морські коридори, ефективно проводити рятувальні операції на морі, протидіяти протиправній діяльності у виключній (морській) економічній зоні та забезпечувати оборону берегової лінії.

Особливо гостро питання моніторингу виключної (морської) економічної зони постає в умовах збройної агресії російської федерації відносно України та функціонування «зернового» коридору через Чорне море.

Враховуючи вказане для моніторингу виключної (морської) економічної зони доцільно використовувати космічні системи, що дозволяють ефективно проводити як виявлення, так і ідентифікацію рухомих морських об'єктів.

Так, для виявлення рухомих морських об'єктів можуть використовуватися космічні системи: оптико-електронного спостереження, радіолокаційного спостереження, радіомоніторингу та інфрачервоного спостереження. На сучасному етапі системи оптико-електронного спостереження є найбільш поширеними серед наведених систем, що забезпечує достатньо високу періодичність оновлення даних. Однак, дані системи є залежними від часу доби та погодних умов. Космічні системи радіолокаційного моніторингу та радіомоніторингу дозволяють проводити виявлення морських рухомих об'єктів незалежно від часу доби та погодних умов. Однак, менша кількість подібних космічних апаратів призводить до зменшення періодичності оновлення даних у порівнянні з системами оптико-електронного спостереження.

Виявлення рухомих морських об'єктів в системі моніторингу рухомих морських об'єктів дозволяє перейти до розв'язання наступної не менш важливої задачі – ідентифікації виявлених рухомих морських об'єктів. З цією метою також можливо використовувати космічні системи, зокрема: систему дальньої ідентифікації суден, супутникову автоматичну систему ідентифікації суден, систему дистанційного контролю риболовних суден, міжнародну супутникову пошуково-рятувальна система, судову систему охоронного оповіщення. Зазначені космічні системи дозволяють отримати дані про ідентифікатор судна, місце його положення та час отримання цих даних.

Кореляція даних отриманих з космічних систем виявлення та космічних систем ідентифікації рухомих морських об'єктів дозволяє виявляти судна, що не дотримуються міжнародних правил судноплавства та потребують перевірки силами берегової охорони.

Використання космічних систем дозволяє доповнити дані берегових систем моніторингу надводної обстановки, збільшити ефективність використання рухомих засобів моніторингу надводної обстановки та покращує ефективність функціонування як сил сектору безпеки та оборони України, так і господарських організацій.

В доповіді розглядаються космічні системи, що можуть використовуватися для виявлення та ідентифікації рухомих морських об'єктів в інтересах сектору безпеки та оборони України, а також господарських організацій, представлені на ринку телекомунікаційних послуг.