**3** - ***Корбан Д.В., канд. техн. наук, доцент***

*Національний університет «Одеська Морська Академія», м.Одеса*

*Кафедра управління судном, доцент*

**ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СУДНОВИХ**

**РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СТАНЦІЙ**

Суднова радіолокаційна станція (РЛС), діючи в атмосферному середовищі, розв'язує низку завдань, пов'язаних із підвищенням безпеки судноводіння, таких як забезпечення більшої зони огляду, одержання повнішої інформації про навігаційний об'єкт спостереження, перешкодостійкість, надійність виявлення об'єктів і збільшення кількості радіолокаційної інформації про навігаційний об'єкт. Зростання функціональної системи суднової РЛС пов'язується з наявністю в її морфологічній системі багатофункціональних і спеціалізованих елементів і пристроїв. Процес удосконалення її функціональної структури передбачає зміну функцій окремих елементів системи і тим самим концепція нерозривного зв'язку і єдності принципів системності та розвитку стає центральною. Морфологічні та функціональні структури радіолокаційної системи розглядаються як результат розвитку суднових РЛС, і тільки з позиції дослідження їхнього розвитку можна одержати нетравіальні та якісні висновки про ефективність їхньої взаємодії. Зростання складності морфологічної системи створює підґрунтя для випереджального розвитку функціональної системи, причиною якого є зростання кількості можливих комбінацій, властивостей і якостей елементів морфологічної системи. Розвиток суднової радіолокаційної системи, крім ускладнення і зміни морфологічної системи, може бути здійснений власним розвитком функціональної системи через врахування накопиченого тезаурусу про атмосферне середовище, що відповідає інформації, яка забезпечує самовідображення системи.

У суднових радіолокаційних системах обмін інформацією між частинами відбувається на семантичному рівні, і їхні поняття іманентно пов'язуються із семіотикою - наукою про загальні властивості знакових систем і правил їхнього функціонування. Розділами якої є семантика, синтактика і прагматика [1]. У семіотиці розрізняють відношення знаків один до одного (синтактика), відношення знаків до того, що ними позначається (семантика) та відношення об'єкта, що використовує знаки до знакових систем, що використовуються (прагматика).

Основне завдання суднової РЛС відповідає вдосконаленню функцій отримання радіолокаційних даних про навігаційний об'єкт по траєкторії руху судна за різних умов атмосферного середовища. Крім традиційних завдань виявлення та отримання кількісної інформації про рух навігаційних об'єктів, суднова РЛС має здійснювати їх селекцію у складних умовах атмосферного середовища. Можна відзначити два шляхи вдосконалення функціональних можливостей суднових РЛС - у напрямі поліпшення морфологічної системи та у напрямку доведення функціональних характеристик до якіснішого рівня. Для суднових РЛС може бути визначено номенклатуру показників якості, що визначає вибір рівнів якості, що використовуються при їх описуванні. Основні групи показників якості за властивостями, що характеризуються ними, можуть бути представлені у вигляді: показник призначення, що характеризує основні функції суднової РЛС, для виконання яких він і призначений; показники надійності, що характеризують властивості безвідмовності, довговічності та ремонтопридатності; екологічні показники, що характеризують рівень шкідливих впливів на довкілля, що виникають при функціонуванні суднової РЛС; показники безпеки, що характеризують особливості суднової РЛС, що забезпечують безпеку обслуговуючого персоналу або осіб, які потрапляють у зону дії суднової РЛС за контрольованих або неконтрольованих ситуацій. При радіолокаційному спостереженні навігаційних об'єктів на шляху судна прийнятий луна-сигнал судновою РЛС має бути повністю відновлений для будь-яких умов атмосферного середовища.

**Література**

1 Поляризация сигналов в сложных транспортных радиоэлектронных комплексах; под ред. Вице президентов Академии транспорта А.И. Козлова и В.А. Сарычева. – СПб.: «Хронограф», 1994. – 460с.