

РАДІОЛОКАЦІЙНІ ПЕРЕШКОДИ В СИСТЕМАХ ТЗІ

В даний час існує безліч пристроїв радіолокації, радіонавігації та пеленгації. Ними оснащуються сучасні морські судна, літальні апарати, космічні апарати і т. д., причому як цивільні, так і військові. Перешкодою для роботи такого пристрою може стати радіолокаційна перешкода.

Радіолокаційні перешкоди (точніший термін – протирадіолокаційні перешкоди) - це навмисні перешкоди, що ускладнюють або порушують у військових цілях нормальну роботу радіолокаційних (РЛ) коштів: радіолокаційних станцій (РЛС), головок самонаведення керованих ракет або авіабомб, радіовзривачей і т.д.

Розрізняють активні і пасивні радіоперешкоди. Активні перешкоди створюються спеціальними приймально-передавальними або радіопристроїв - станціями або передавачами радіоперешкод, пасивні перешкоди - різними штучними відбивачами радіохвиль. (До пасивних перешкод відносять також відображення радіохвиль від місцевих предметів та природних утворень, які заважають роботі РЛС; ці перешкоди не мають безпосереднього відношення до навмисного радіопротидії). За характером впливу активні радіоперешкоди ділять на маскуючі і імітують (dezorientuyut). Маскуючі перешкоди створюються хаотичними, шумовими сигналами, серед яких важко виділити сигнали, отримані від об'єктів; імітують - сигналами, схожими на сигнали від об'єктів, але містять неправдиву інформацію. Активні маскуючі перешкоди часто мають вигляд радіочастотних коливань, модульованих шумами, або шумових коливань, подібних власних шумах РЛ приймача. Залежно від ширини частотного спектру їх підрозділяють на прицільні, що мають ширину спектра, порівнянну з смугою пропускання РЛ приймача, і загороджувальні, «перекривають» певну ділянку радіочастотного діапазону. Активні перешкоди можуть також мати вигляд зондируючих РЛ сигналів, модульованих по амплітуді, частоті, фазі, часу затримки або поляризації (їх формують з зондируючих сигналів, що приймаються на станції перешкод). Такі перешкоди називаються відповідними, вони можуть бути як імітують, так і маскують.

Науковий керівник – д.т.н., проф., В.В. Козловський