

ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ПЕРСОНАЛЬНОЇ РАДІОНАВІГАЦІЇ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Широкий І.Р., НУЦЗУ
НК – Загора О.В., к.т.н., доц., НУЦЗУ

Сучасний прискорений розвиток радіотехнологій небезпідставно пов'язують, у значній мірі, з прогресом останніх десятиліть у галузі засобів персональної радіонавігації. І дійсно існуючі вже сьогодні радіонавігаційні системи (РНС) дозволяють вирішувати з високою точністю, швидкістю й економічною ефективністю низку прикладних проблем, пов'язаних тим або іншим чином з питаннями навігації, головними серед яких, безумовно, є питання визначення місцеположення у просторі і параметрів руху рухливих об'єктів. Параметри, що при цьому отримуються, є, у свою чергу, вихідними параметрами забезпечення управління різними об'єктами [1].

З погляду забезпечення дій підрозділів ДСНС застосування систем радіонавігації дозволяє підвищити точність місце визначення системи управління при визначенні положення протипожежних підрозділів під час руху до місця пожежі, забезпечити можливість пересування підрозділів МНС під час ліквідації надзвичайних ситуацій (пожар, повінь тощо), або порятунку тих, хто терпить лихо, на місцевості в умовах відсутності певних орієнтирів (ліс, гори, відкритий степ, море), забезпечити прискорене пересування рятувальних підрозділів під час пошуку об'єкту з відомими (визначеними) координатами, забезпечити роботу персональних шляхопоказчиків для пересування як в умовах міста, так і на місцевості у широкому колі задач, що вимагають швидкої зміни маршруту пересування.

В наш час існує досить багато методів вирішення проблеми навігаційних визначень, розроблено низку різноманітних класів систем радіонавігації, які вирішують відповідні задачі. Вибір тієї або іншої системи має проводитися з урахуванням низки досить суперечливих умов та вимог, таких, як вартість комплексу обладнання, точність визначення місцеположення, швидкість відновлення інформації (розрахунку), безперервність чи періодичність функціонування, можливість визначення додаткових параметрів руху (швидкість, напрям рух) та інш.

З урахуванням задач, які вирішуються підрозділами ДСНС, значною перевагою володіють супутникові РНС, суттєвий прогрес у розвитку яких пов'язано з вдосконаленням методів супутникової радіонавігації, виведенням на орбіту Землі радіонавігаційних супутників кількох альтернативних систем, що вирішують аналогічні завдання, висока точність навігаційних визначень, автономність (незалежність) від наземних орієнтирів, завадостійкість, всепогодність, безперервність функціонування, компактність і відносна дешевизна споживчого обладнання. Такі системи може застосовувати користувач, рівень підготовки якого може бути не високим.

ЛІТЕРАТУРА

1. Загора О.В. Теорія та техніка радіоелектронних систем: Ч.1. Радіолокаційні та радіонавігаційні системи. Навчальний посібник. – Х.: ХВУ, 1999 – 343 с.