

УДК 621.39:623.1/.7

Викиданець В.В., магістрант кафедри факультету зенітних ракетних військ, Харківський національний університет Повітряних Сил (м. Харків);

Кукобко С.В., провідний науковий співробітник науково-дослідного відділу, Державний науково-дослідний інститут випробування та сертифікації озброєння та військової техніки (м. Черкаси);

Овчаренко О.Ю., викладач кафедри факультету зенітних ракетних військ, Харківський національний університет Повітряних Сил (м. Харків);

Шулежко В.В., начальник кафедри факультету зенітних ракетних військ, Харківський національний університет Повітряних Сил (м. Харків);

Коробков Ю.В., старший викладач кафедри факультету зенітних ракетних військ, Харківський національний університет Повітряних Сил (м. Харків)

ДОСЛІДЖЕННЯ ІСНУЮЧИХ СПОСОБІВ СЛІДКУЮЧИХ ВИМІРЮВАНЬ КООРДИНАТ, ЗАСОБІВ, ЩО ЇХ РЕАЛІЗУЮТЬ, ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В РЛС ЗРВ ПС ЗС УКРАЇНИ

Стійке супроводження с заданими показниками якості повітряних цілей та зенітних керованих ракет (ЗКР) є необхідною умовою ураження цілі в зоні поразки.

Зниження похибок супроводження цілей та ЗКР підвищують імовірність успішного виконання завдання підрозділом зенітних ракетних військ (ЗРВ) Повітряних Сил (ПС) Збройних Сил (ЗС) України.

В зв'язку з наведеним питання, пов'язані з удосконаленням автоматичного супроводження повітряних об'єктів, є актуальними для підвищення ефективності радіолокаційних станцій (РЛС), і як наслідок, зенітних ракетних комплексів (ЗРК) ЗРВ ПС ЗСУ.

Метою роботи є розробка пропозицій щодо удосконалення автоматичного супроводження повітряних об'єктів радіолокаційними станціями зенітних ракетних військ.

Досліджувались сучасні засоби слідкуючих вимірювань кутових координат, дальності та радіальної швидкості (параметрів об'єктів, що можуть бути безпосередньо виміряні РЛС).

Встановлено, що вони дозволяють вимірювати похідні другого та більш вищого порядку параметрів об'єктів.

Разом з тим, слідкуючи координатні системи більшості ЗРК ЗРВ ПС ЗС України здійснюють супроводження цілей лише по параметрах та швидкостях їх змін. Це пов'язано з застарілістю матеріальної бази більшості комплексів, що не дозволяє в існуючих цифрових пристроях обчислення разузгодження реалізовувати похідні більш вищого ступеня.

Пропонується шляхом впровадження сучасної елементної бази реалізувати цифрову фільтрацію параметрів об'єктів та їх похідних більшого ступеня.