

Грищенко С.В. студент НАУ
Хворостянов А.М. студент НАУ
Шкряда І. О. студентка НАУ
Национальный авиационный университет

КОМПЛЕКСНА ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СИСТЕМАХ УПРАВЛІННЯ ТА НАВІГАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ СУБОПТИМАЛЬНИХ СХЕМ ФІЛЬТРАЦІЇ

Актуальність дослідження. В даний момент практика створення і застосування навігаційних систем заснована на використанні інтегрованих інерціально-супутникових систем навігації (ІССН). Інтеграція інерціальної та супутникової систем реалізується шляхом комплексування двох систем. При цьому є настійна необхідність використовувати такі методи комплексної обробки навігаційної інформації, які при їх достатньо великій ефективності були б легко реалізуємо на базі бортової ЦОМ сучасного літака.

Постановка задачі.

Постановка задачі може бути сформульована наступним чином: визначити таку структуру динамічного фільтра схеми компенсації, яка би забезпечувала сумісну обробку однорідної інформації від ІНС та СНС з якістю близькою до оптимальної.

Висновки:

На відміну від інших видів фільтрації, в тому числі і калмановсой, запропонований підхід комплексування інформації від двох датчиків інформації з використанням фільтр Баттерворта більш ефективний і може бути легко реалізований в бортових процесорах бортових обчислювальних машин.

Література

1. *Рогожин В.О., Синеглазов В.М., Філяшкін М.К.* Пілотажно-навігаційні комплекси повітряних суден. – К.: Вид-во НАУ, 2005. – 316 с.
2. *Філяшкін М.К.* Субоптимальні схеми фільтрації в інерціально-супутникових системах управління та навігації – К.: Вид-во НАУ, – 2006. Електроніка и системы управления – №1(7) – 7 с
3. *Рогожин В. О., Хоан Ань Туан., Друк Ю.А.* Исследование алгоритма комплексной обработки навигационной информации по методу компенсации ошибок измерителей с использованием фильтров высокого порядка. // Електроніка та системи управління. – 2008. №2(16) – 7с

Науковий керівник – проф. Рогожин В.О.