Наимов Умеджон Розибекович Информационно-измерительная система оценивания координат и параметров движения беспилотных летательных аппаратов

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Наимов Умеджон Розибекович

ВВЕДЕНИЕ

1 Анализ результатов исследований в области улучшения технических характеристик информационно-измерительных систем радиолокационных комплексов. Основные принципы построения

1.1 Анализ тактико-технических характеристик информационно-измерительных систем радиолокационных комплексов

1.2 Анализ и области применения современных средств радиолокационного наблюдения информационно-измерительных систем

1.3 Анализ режимов работы современных информационно-измерительных систем радиолокационных комплексов

1.4 Классификация беспилотных летательных аппаратов, как объектов н аблюден ия ин фор мацион н о-измер ительн ых систем р адиолокацион н ых комплексов

1.5 Анализ характеристик беспилотных летательн'ых аппаратов, как объектов наблюдения ин'фор'мацион'н'о-измер'ительн'ых систем

1.6 Модель траектории полета беспилотн'ых летательн'ых аппаратов

1.7 Постановка задачи исследования

1.8 Выводы по разделу

2 Синтез алгоритма функционирования информационно-измерительной системы оценки координат беспилотн'ых летательн'ых аппаратов

2.1 Информационно-измерительная система со случайными скачкообр'азн'ыми изменениями структуры

2.2 Выбор' и обоснование исходн'ых моделей состояния

2.3 Синтез алгоритмов отслеживания объектов системой со случайными скачкообразно изменяющимися параметрами при устойчивом наблюдении цели и умеренной величине шума

2.4 Математическая модель изменения угловых координат, обусловленного высокоман'евр'ен'н'ом движением воздушной цели

2.5 Проверка времени работы моделей в условиях реального маневра цели

2.6 Результат синтеза алгоритма функционирования системы обработки сигнала информационно-измерительных систем р'адиолокацион'н'ых комплексов

2.7 Выводы по разделу

3 Анализ качества функционирования канала углового слежения информационно-измерительн'ых систем радиолокационных комплексов

3.1 Общие положения

3.2 Исследование характеристик потенциальной точности функционирования канала углового слежения ин'фор'мацион'н'о-измер'ительн'ых систем р'адиолокацион'н'ых комплексов

3.3 Анализ р'еальн'ых характеристик точности канала углового слежения ИИС РК

3.4 Исследование устойчивости синтезированного фильтра и особенности моделирования ср'ыва слежения

3.5 Анализ результатов моделирования ср'ыва слежения

3.6 Выводы по разделу

4 Разработка упрощенного алгоритма функционирования угломерного канала ин'фор'мацион'н'о-измер'ительн'ых систем р'адиолокацион'н'ых комплексов сопровождения маневренной цели

4.1 Отслеживание координат и параметров движения беспилотн'ых летательн'ых аппаратов лин'ейн'ым фильтром

4.2 Упр'ощен'н'ый алгоритм оценивания координат и параметров движения воздушной цели ин'фор'мацион'н'о-измер'ительн'ых систем р'адиолокацион'н'ых комплексов

4.3 Выводы по разделу

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Акт о Внедрении результатов исследования

129