

СПОСОБ ЗАЩИТЫ АЛГОРИТМОВ ОБЪЕДИНЕНИЯ ТРАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ О ВОЗДУШНЫХ ОБЪЕКТАХ ОТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛОЖНЫХ ТРАЕКТОРИЙ

А.А. БЕЛОУС, А.В. ХИЖНЯК, А.В. ШЕВЯКОВ, А.С. БЕЛЫЙ

Одной из наиболее массовых задач, решаемой в процессе обработки информации о воздушной обстановке, в автоматизированных системах контроля воздушного пространства является задача объединения информации от нескольких источников. Существующие в настоящее время методы объединения трассовой информации, основанные на анализе пространственного положения воздушных объектов, не обеспечивают требуемого качества решения задачи объединения трассовой информации. Вследствие этого, на выходе этапа объединения возникают ложные и дублирующие траектории, что значительно затрудняет анализ воздушной обстановки.

Одним из способов решения указанной проблемы является комплексное использование как количественных характеристик воздушных объектов (координат положения в воздушном пространстве, составляющих вектора скорости и др.) так и характеристик и признаков, заданных в номинальных шкалах. Решение указанной задачи достигается по средствам совместного применения метода анализа соответствий и алгоритмов нечеткой автоматической классификации для отождествления трасс, полученных от нескольких источников, что в совокупности позволяет уменьшить неопределенность при принятии решения на отождествление трасс и тем самым повысить качество объединения трассовой информации на 15–20%.