
ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	9
ВВЕДЕНИЕ	11
РАЗДЕЛ 1. ПРОБЛЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ В РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВАХ	
Глава 1. Теоретический подход к задачам комплексного освещения радиоэлектронной обстановки	19
1.1. Математический аппарат интеллектуальной обработки радиолокационной информации	20
1.2. Показатели эффективности и этапы обработки радиолокационной информации	25
1.3. Классификация радиоэлектронных средств освещения обстановки	32
Глава 2. Процедура траекторной обработки радиолокационной информации	39
2.1. Обнаружение и стробирование отметок цели	42
2.2. Процесс автозахвата и построения трассы	50
2.3. Сопровождение траекторий	54
Глава 3. Теория массового обслуживания в задачах обработки радиотехнической информации	60
3.1. Теория массового обслуживания в задачах оценки радиотехнической информации	65
3.2. Системы массового обслуживания радиотехнической информации	76
3.3. Принципы построения систем обработки радиотехнической информации	79
Глава 4. Задачи статистической обработки радиолокационной информации	95
4.1. Статистический подход при распознавании и классификации радиолокационных целей	101
4.2. Статистическая проверка гипотез при отождествлении целей	108

РАЗДЕЛ 2. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В СОВМЕЩЕННЫХ РЛС

Глава 5. Этапы и методы отождествления целей

в совмещенных радиоэлектронных комплексах 117

5.1. Методы синхронного отождествления целей

на основе центральной предельной теоремы 123

5.2. Методика и процедура асинхронного

отождествления отметок целей 132

Глава 6. Модель трассы цели

в совмещенных радиоэлектронных комплексах 148

6.1. Оценка параметров трассы цели в комплексах

воздушного освещения обстановки 150

6.2. Реализация алгоритмов по построению трассы цели 157

Глава 7. Комбинированные методы оценки трассы

в совмещенных радиоэлектронных комплексах 164

7.1. Метод определения дальности

до источника радиоизлучения по энергопотенциалу 168

7.2. Способ определения курса движущегося

источника радиоизлучения моностатичной станцией 177

Глава 8. Распознавание и классификация

объектов радиолокационными средствами

с помощью искусственных нейронных сетей 184

8.1. Обработка неструктурированных данных

и интеллектуальный анализ РЛИ 186

8.2. Применение Искусственных Нейронных Сетей

для классификации радиолокационных объектов 193

РАЗДЕЛ 3. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В МНОГОПОЗИЦИОННЫХ РЛС

Глава 9. Единая целевая обстановка

в многопозиционных радиоэлектронных средствах 209

9.1. Применение триангуляционного метода в пассивных

двухпозиционных станциях обнаружения источников излучения . 213

9.2. Оптимальное местоположение

приемных станций для оценки дальности 223

9.3. Условия оптимального целеуказания двухпозиционного комплекса	233
Глава 10. Отождествление источников радиоизлучений в многопозиционных радиоэлектронных средствах	242
10.1. Определение позиций источника радиоизлучения в пространственно-распределенных радиоэлектронных средствах	244
10.2. Отождествление источника радиоизлучения на основе t-критерия Стьюдента	250
Глава 11. Принципы управления и наведения подвижных радиоэлектронных комплексов	269
11.1. Управление положением объектов-носителей радиоэлектронных комплексов	273
11.2. Анализ алгоритмов поиска и сканирования целей	280
Глава 12. Классификация объектов радиотехническими средствами с применением вероятностного подхода	288
12.1. Статистические методы классификации радиоэлектронных средств	292
12.2. Классификация радиоэлектронных средств по радиоизлучающим признакам	298
12.3. Разработка алгоритмов в радиоэлектронных комплексах	309
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	318
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	320
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Таблицы квантилей ряда распределений	330
Квантили распределения t-критерия Стьюдента $t_{\alpha, k}$	330
Квантили распределения хи-квадрат	336
Квантили Z-распределения (правая сторона)	340
Квантили Z-распределения (левая сторона)	344
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Процедура преобразования выражений триангуляционного метода	348