

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Анализ возможностей и технических характеристик пассивных оптико-электронных систем обнаружения воздушных целей зенитных комплексов войсковой ПВО....	8
1.1. Этапы и тенденции развития пассивных оптико-электронных систем зенитных комплексов ....	8
1.1.1. Анализ возможностей и технических характеристик существующих пассивных оптико-электронных систем зенитных комплексов войсковой ПВО .....	9
1.1.2. Основные принципы разработки и использования современных оптико-электронных приборов иностранных государств и перспективы их развития.....	11
1.2. Анализ функционирования пассивных оптико-электронных систем обнаружения воздушных целей .....	15
1.3. Методы обработки изображений, применяемые для извлечения информации, в пассивных оптико-электронных системах .....	20
1.3.1. Метод поэлементного преобразования изображений .....	22
1.3.2. Метод выделения контуров .....	32
1.3.3. Метод обработки изображений скользящим окном .....	36
1.4. Алгоритмы селекции точечных изображений воздушных целей на атмосферном фоне .....	46
2. Результаты экспериментальных исследований, позволившие выявить новые закономерности пространственно-временной структуры излучения атмосферного фона .....	49
2.1. Анализ структуры собственного излучения атмосферы .....	49

2.2.	Результаты экспериментальных исследований закономерностей пространственно-временной структуры излучения атмосферного фона .....	66
2.2.1.	Усовершенствованная методика проведения экспериментальных исследований изменчивости флюктуаций энергетической яркости излучения атмосферного фона .....	66
2.2.2.	Закономерности пространственной изменчивости излучения атмосферного фона .....	75
2.2.3.	Закономерности временной изменчивости излучения атмосферного фона .....	87
2.2.4.	Закономерности пространственно-временной изменчивости излучения атмосферного фона .....	89
3.	Методы обработки изображений с учетом закономерностей пространственно-временной структуры атмосферного фона .....	94
3.1.	Фоновый принцип извлечения информации о присутствии точечного изображения воздушной цели в составе фоноцелевых изображений .....	94
3.2.	Методы обработки фоноцелевых изображений .....	98
3.3.	Способы обработки фоноцелевых изображений .....	108
3.3.1.	Пространственно-корреляционный способ обработки фоноцелевых изображений .....	108
3.3.2.	Способ череспериодной компенсации излучения фона при обработке фоноцелевых изображений .....	132
3.4.	Определение угловых координат воздушной цели ...	153
	Заключение .....	158
	Список использованных источников .....	160