

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА 1. ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ЭКРАНЕ БОРТОВЫХ СРЕДСТВ ИНДИКАЦИИ КЛАССА МФЦИ .	5
1.1. Аппаратно-программные решения .....	5
1.2. Теоретическая оценка разрешающей способности преобразования Грассмана .....	7
1.3. Разрешающая способность преобразования Грассмана в точках экстремума .....	9
1.4. Исследование распределения оценки разрешающей способности преобразования Грассмана .....	16
1.5. Равноконтрастные цветовые графики .....	29
1.6. Оценка погрешностей косвенного измерения координат цвета и координат цветности в цветовой модели <i>RGB</i> .....	37
1.6.1. Принцип косвенного измерения .....	37
1.6.2. Погрешности косвенного измерения .....	40
1.6.3. Исследование свойств абсолютных инструментальных погрешностей косвенного измерения .....	42
1.7. Выводы .....	49
ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК БОРТОВЫХ СРЕДСТВ ИНДИКАЦИИ .....	51
2.1. Автоматизированное рабочее место оператора МФЦИ .....	51
2.2. Методика и алгоритм автоматизации процедуры поиска проектного решения по выбору координат цветности .....	55
2.2.1. Методика автоматизации поиска проектного решения .....	55
2.2.2. Алгоритм автоматизации поиска проектного решения .....	57
2.3. Методика и результаты измерения яркости и оценки яркостного контраста изображения .....	61
2.3.1. Канал автоматической регулировки яркости в МФЦИ .....	61
2.3.2. Канал температурной стабилизации .....	62
2.3.3. Оценка визуальных характеристик .....	63
2.3.4. Результаты экспериментальных исследований .....	69
2.4. Исследование распределения углового контраста изображения. Коэффициенты отражения .....	73
2.4.1. Угловой контраст изображения .....	73
2.4.2. Коэффициенты диффузного и зеркального отражения .....	74
2.4.3. Результаты оценки распределения углового контраста .....	76
2.4.4. Результаты оценки значений коэффициентов отражения .....	77
2.5. Выводы .....	78
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	80
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	81