

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Основные сокращения</b> .....	3
<b>Предисловие</b> .....	4
<b>Введение</b> .....	5
<b>Глава 1. От технологии ЭЛТ-экранов – к плоским ЖК-экранам</b> .....	14
1.1. Жидкокристаллические экраны.....	18
1.2. Технологии производства ЖК-экранов.....	25
<b>Глава 2. Современные цифровые дисплейные интерфейсы для плоских жидкокристаллических экранов</b> .....	33
2.1. Цифровые дисплейные интерфейсы.....	37
2.2. Интерфейсы внутренней дисплейной шины.....	45
2.3. Аппаратные решение для технологии LVDS.....	51
<b>Глава 3. Структурная схема многофункционального индикатора на основе жидкокристаллической панели</b> .....	56
3.1. Назначение модулей в составе типового индикатора.....	56
3.2. Организация информационного обмена в бортовых устройствах отображения информации на плоских жидкокристаллических панелях .....	61
3.2.1. Магистральный параллельный интерфейс.....	62
3.2.2. Информационный обмен по последовательным каналам связи .....	68
3.3. Информационный обмен по мультиплексному каналу связи с метеорологической РЛС (пример).....	76
<b>Глава 4. Модули обмена информацией</b> .....	79
4.1. Модуль дискретного обмена.....	79
4.2. Информационный обмен данными в МФЦИ.....	89
4.3. Схемотехника входных/выходных данных каскадов каналов обмена многофункционального индикатора МФЦИ.....	94
<b>Глава 5. Модуль графического контроллера</b> .....	100
5.1. Информационный обмен по телевизионному каналу связи.....	102
5.2. Графические изображения на экране МФЦИ.....	104
5.3. Математическое обеспечение модуля графического контроллера...	110
<b>Глава 6. Модуль управления</b> .....	123
<b>Глава 7. Модули напряжений питания</b> .....	130
7.1. Требования к источникам вторичного электропитания бортовой аппаратуры.....	131
7.2. Источники питания в интегральном исполнении.....	137
<b>Заключение</b> .....	139
<b>Литература</b> .....	140