

## СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ .....	6
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 Анализ требований.....	8
1.1 Принцип работы устройства .....	8
1.2 Выбор схемотехнического решения .....	9
2 Проектирование электрической функциональной схемы.....	14
2.1 Блоки измерения.....	14
2.2 Блок декодирования.....	15
3 Построение временных диаграмм .....	16
4 Разработка принципиальной электрической схемы .....	17
4.1 Выбор элементной базы .....	17
4.2 Обоснование и синтез принципиальной схемы .....	18
4.3 Выбор генератора тактовых сигналов .....	20
4.4 Выбор входных и выходных разъёмов .....	20
4.5 Устранение помех .....	22
5 Расчёт быстродействия.....	23
6 Расчёт потребляемой мощности .....	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	25
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А Техническое задание .....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Структурная схема.....	28