

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	4
Раздел 1	
ОСНОВНИ ПОНЯТИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ В ЦИФРОВАТА ЕЛЕКТРОНИКА	5
1.1. Импулсни и цифрови сигнали	5
1.2. Булева алгебра.....	6
1.3. Логически основи на цифровата електроника	7
1.4. Опростяване и минимизиране на логически функции.....	12
Раздел 2	
ОСНОВНИ ВИДОВЕ ЛОГИЧЕСКИ СЕМЕЙСТВА	17
Раздел 3	
ОСНОВНА ЕЛЕМЕНТНА БАЗА НА ЦИФРОВАТА ЕЛЕКТРОНИКА	21
3.1. Основни характеристики на цифрови интегрални схеми	21
3.2. Влияние на неизползваните входове	23
3.3. Сравняване на различните видове интегрални схеми и избор на подходяща схема	24
Раздел 4	
АРИТМЕТИЧНИ ОСНОВИ НА ЦИФРОВАТА ТЕХНИКА	25
4.1. Представяне на десетичните числа в цифровите устройства	25
4.2. Двоична аритметика	26
Раздел 5	
ЦИФРОВИ ЕЛЕКТРОННИ СХЕМИ ОТ КОМБИНАЦИОНЕН ТИП	28
5.1. Компаратори, суматори, шифратори, дешифратори, кодови преобразуватели	28
5.2. Мултиплексори и демултиплексори	30
5.3. Програмируема комбинационна логика	33
5.4. Реализиране на зададени цифрови електронни устройства от комбинационен тип.....	33
Раздел 6	
ЦИФРОВИ ЕЛЕКТРОННИ СХЕМИ ОТ ПОСЛЕДОВАТЕЛЕН ТИП	35
6.1. Транзисторни тригери	35
6.2. Тригери с логически елементи. Асинхронни тригери	36
6.3. Синхронни тригери.....	39
6.4. Двуетажни тригери	41
6.5. Преместващи регистри	44
6.6. Броячи	45
6.7. Делители на честота	47
Раздел 7	
ГЕНЕРАТОРИ И ФОРМИРОВАТЕЛИ НА ПРАВОЪГЪЛНИ ИМПУЛСИ	52
7.1. Преминаване на правоъгълен импулс през RC – вериги	52
7.2. Мултивибратори	55
Раздел 8	
ИНДИКАТОРНИ УСТРОЙСТВА	57
Раздел 9	
АНАЛОГОВО-ЦИФРОВО И ЦИФРОВО-АНАЛОГОВО ПРЕОБРАЗУВАНЕ	59
Раздел 10	
ИНТЕРФЕЙСНИ И БУФЕРНИ СХЕМИ	60
Раздел 11	
МИКРОПРОЦЕСОРИ	61
ОТГОВОРИ	62