

Лабораторная работа № 6

Исследование работы дешифратора

Цель работы — изучение структуры и принципа работы дешифратора, исследование параметров ИМС дешифраторов различных серий.

Теоретические положения

Теоретические сведения изложены в [1, с. 108 – 117].

Задание

1. Изучить структуру, принцип работы, УГО, назначение выводов дешифратора.
2. Построить таблицу состояний работы дешифратора.
3. Построить временные диаграммы работы дешифратора.
4. Оформить в отчёте:
 - Определение – что называется дешифратором.
 - Классификация дешифраторов.
 - УГО и назначение выводов дешифратора.
 - Принцип работы и таблица состояний работы дешифратора.
 - Временные диаграммы работы дешифратора.
 - Выписать из справочников по интегральным микросхемам обозначение (маркировку) дешифраторов из серий K155 (K555, K1533) и K176 (K561, K564) и их технические характеристики.
5. Сделать выводы по работе (что было сделано в процессе работы (кратко), что в дальнейшем может быть полезно Вам при работе над реальными проектами)

Литература

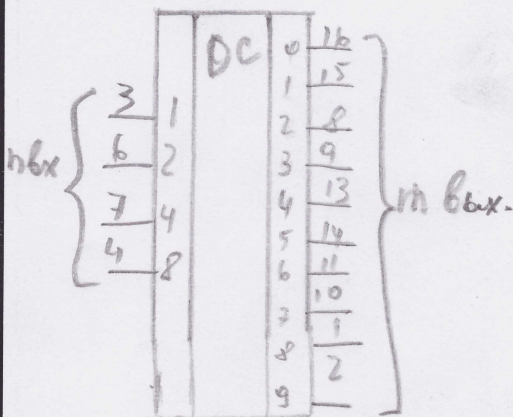
- Мышляева И.М. Цифровая схемотехника: учебник для сред. проф. образования / И.М. Мышляева. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 400с.

						09.02.01. МК. 01.01.0044.ТД.6		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Цурев А.С.	Цурев	19.12	Исследование работы дешифратора			
Провер.		Ширедкин И.А.						
Н. контр.								
Утв.								
					Лит.	Лист	Листов	
						1	2	
					ГАПОУ СО «ЭПЭТ» КС-523.			

• Дешифратор - это устройство, при подаче определенного кода на вход которого, на выходе возбуждается определенная линия коду выходная шина.
 $X_2 \rightarrow X_{10}$.

• Дешифраторы:

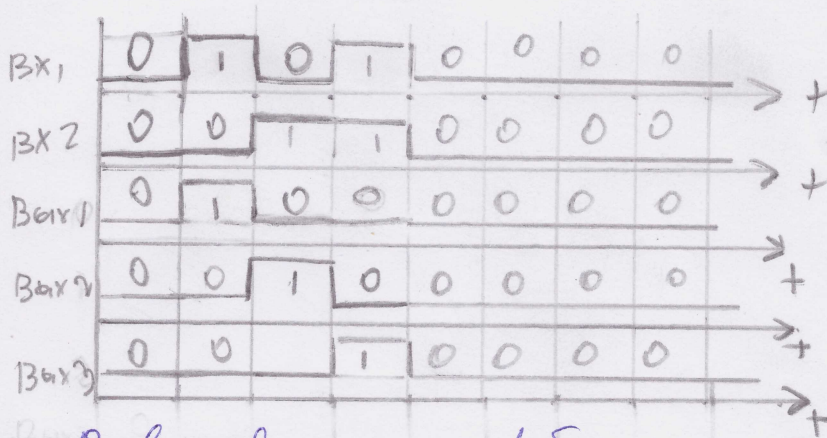
- Одноступенчатые
- Многоступенчатые:
 - * Прямоугольные
 - * Пирамидальные



к 155UD1.

Вход	Вых. с названием греб. и
A3 A2 A1 A0	
Н Н Н Н	0
Н Н Н В	1
Н Н В Н	2
Н Н В В	3
Н В Н Н	4
Н В Н В	5
Н В В Н	6
В Н Н Н	7
В Н Н В	8
В Н В Н	9
В В Н Н	Все вых. откл
В В В В	
В В В Н	
В В Н В	
В В В В	

Временная диаграмма:



• Вывод. Я изучил работу дешифратора.

В будущем это поможет мне для создания собственных схем

• K195UD1

K155UD3 - I пог 56мк

$t_{зд.р} = 36 \text{ нс}$

K155UD4 - I пог 240мк

$t_{зд.р} = 32 \text{ нс}$

K561UD1 - $t_{зд.р}$ -

290 нс

K564UD5.