

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»

М. А. ПОДАЛОВ

**ОСНОВЫ СХЕМОТЕХНИКИ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

Тестовые задания

для студентов специальности
1-39 03 02 «Программируемые мобильные системы»

Гомель
ГГУ им. Ф. Скорины
2024

УДК 004.3(079)
ББК 32.971.3я73
П44

Рецензенты:

кандидат технических наук С. Н. Харлап,
кандидат технических наук В. В. Сидский

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом
учреждения образования «Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины»

Подалов, М. А.

П44 **Основы схемотехники вычислительных систем : тестовые задания / М. А. Подалов ; Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2024. – 26 с.**
ISBN 978-985-577-997-2

Целью тестовых заданий является оказание помощи студентам в усвоении теоретических основ схемотехники вычислительных систем и в подготовке к текущему и итоговому контролю знаний.

Адресованы студентам специальности 1-39 03 02 «Программируемые мобильные системы».

УДК 004.3(079)
ББК 32.971.3я73

ISBN 978-985-577-997-2

© Подалов М. А., 2024
© Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины», 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
1. Резисторы.....	5
2. Конденсаторы	7
3. Катушки и трансформаторы.....	7
4. Диоды	8
5. Диодный мост.....	9
6. Логические элементы.....	10
7. Триггеры.....	14
8. Счетчик.....	15
9. Регистр.....	16
10. Сумматор.....	17
11. Шифратор и дешифратор.....	18
12. Мультиплексор и демультиплексор.....	20
13. Оптоэлектроника.....	22
14. Акустика	23
15. Дополнительные элементы и измерительные устройства.....	24
Литература.....	26

ПРЕДИСЛОВИЕ

Текущий контроль знаний является одним из методических приемов повышения эффективности обучения. Компьютерное тестирование можно успешно использовать для текущего контроля знаний. К достоинствам тестового контроля знаний относятся объективность, универсальность, ориентированность на современные технические средства. Информационные технологии позволяют целостно выделить общую структуру и основные положения излагаемого курса, систематизировать и обобщить учебный материал в рамках каждого раздела (темы), значительно разнообразить формы заданий в процессе обучения. В то же время тестирование с помощью информационных технологий не позволяет преподавателю проанализировать стиль мышления учащегося и глубину усвоения знаний. В связи с этим объективным является использование тестирования в качестве дополнительной или предварительной формы контроля знаний наряду с традиционными (зачетами, экзаменами).

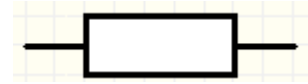
Текущий контроль знаний осуществляется по разделам курса в обучающем режиме и позволяет тестируемому студенту объективно оценить свои знания.

Данные методические материалы предназначены для самоподготовки студентов к компьютерному тестированию с целью контроля и коррекции знаний материала курса «Основы компьютерной техники и программирования мобильных электронных систем».

1. РЕЗИСТОРЫ

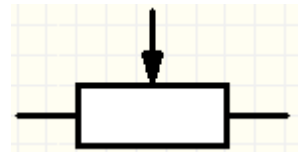
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) резистор;
- б) конденсатор;
- в) предохранитель;
- г) прямоугольник.



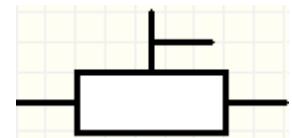
2. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) переменный резистор;
- б) подстроечный резистор;
- в) постоянный резистор;
- г) биполярный транзистор.



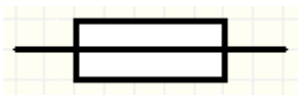
3. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) переменный резистор;
- б) подстроечный резистор;
- в) постоянный резистор;
- г) биполярный транзистор.



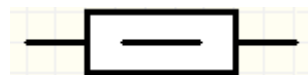
4. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) резистор;
- б) предохранитель;
- в) пьезоэлемент;
- г) туннельный диод.



5. Укажите мощность резистора, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) 0,125 Вт;
- б) 0,25 Вт;
- в) 0,5 Вт;
- г) 1 Вт.



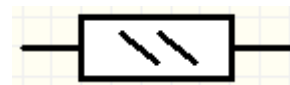
6. Укажите мощность резистора, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) 0,125 Вт;
- б) 0,25 Вт;
- в) 0,5 Вт;
- г) 1 Вт.



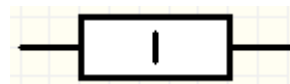
7. Укажите мощность резистора, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) 0,125 Вт;
- б) 0,25 Вт;
- в) 0,5 Вт;
- г) 1 Вт.



8. Укажите мощность резистора, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) 0,125 Вт;
- б) 0,25 Вт;
- в) 0,5 Вт;
- г) 1 Вт.



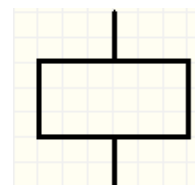
9. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) резистор;
- б) предохранитель;
- в) пьезоэлемент;
- г) туннельный диод.



10. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) резистор;
- б) предохранитель;
- в) телевизор;
- г) реле.



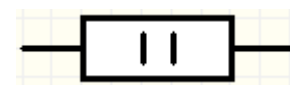
11. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) резистор;
- б) индикатор;
- в) телевизор;
- г) варистор.



12. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

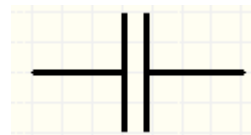
- а) резистор;
- б) индикатор;
- в) предохранитель;
- г) кнопка.



2. КОНДЕНСАТОРЫ

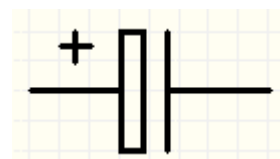
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) конденсатор;
- б) источник ЭДС;
- в) источник тока;
- г) щелевой диод.



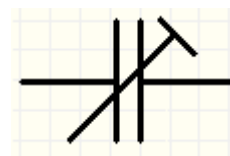
2. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) конденсатор;
- б) источник ЭДС;
- в) источник тока;
- г) диод.



3. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) конденсатор переменный;
- б) конденсатор подстроечный;
- в) микрофон;
- г) регулятор громкости.



4. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

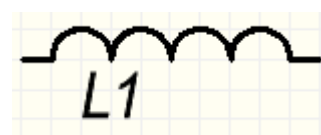
- а) конденсатор переменный;
- б) конденсатор подстроечный;
- в) микрофон;
- г) регулятор громкости.



3. КАТУШКИ И ТРАНСФОРМАТОРЫ

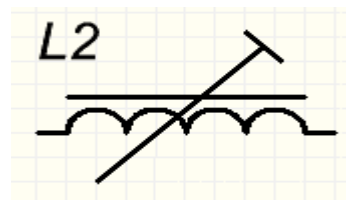
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) катушка индуктивности;
- б) колебательный контур;
- в) трансформатор;
- г) резистор.



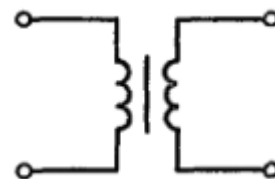
2. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) катушка индуктивности подстроечная;
- б) катушка переменной индуктивности;
- в) трансформатор;
- г) резистор.



3. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) катушка индуктивности подстроечная;
- б) катушка переменной индуктивности;
- в) трансформатор;
- г) колебательный контур.



4. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

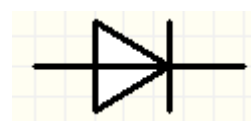
- а) ферритовые кольца;
- б) кольца Ньютона;
- в) трансформатор;
- г) колебательный контур.



4. ДИОДЫ

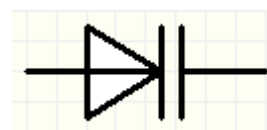
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) диод;
- б) стабилитрон;
- в) предохранитель;
- г) источник тока.



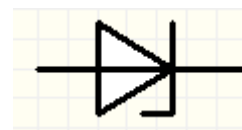
2. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) диод;
- б) стабилитрон;
- в) варикап;
- г) тиристор.



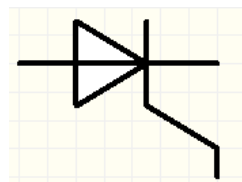
3. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) диод;
- б) стабилитрон;
- в) варикап;
- г) тиристор.



4. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

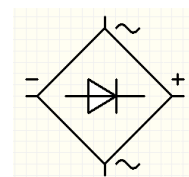
- а) диод;
- б) стабилитрон;
- в) варикап;
- г) тиристор.



5. ДИОДНЫЙ МОСТ

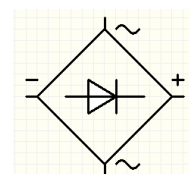
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) диод;
- б) диодный мост;
- в) светодиод;
- г) стабилизатор.



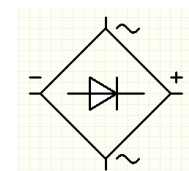
2. Укажите входы диодного моста на данном рисунке:

- а) слева и справа;
- б) сверху и снизу;
- в) только слева (-);
- г) только справа (+).



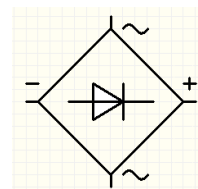
3. Укажите выходы диодного моста на данном рисунке:

- а) слева и справа;
- б) сверху и снизу;
- в) только слева (-);
- г) только справа (+).



4. Укажите выводы диодного моста, обозначенные значком «~»:

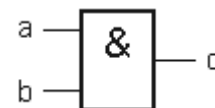
- а) ВХОДЫ;
- б) ВЫХОДЫ;
- в) ВХОД И ВЫХОД.



6. ЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

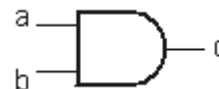
1. Укажите логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.



2. Укажите логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.



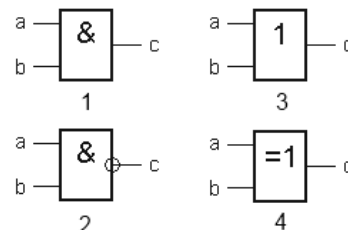
3. Укажите логический элемент, таблица истинности которого представлена на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.

a	b	c
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

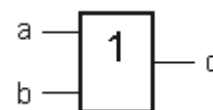
4. Укажите логический элемент «И», представленный на рисунке:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



5. Укажите логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.



6. Укажите, как называется логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.



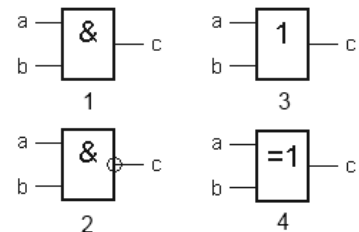
7. Укажите логический элемент, таблица истинности которого представлена на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.

a	b	c
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

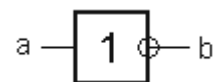
8. Укажите логический элемент «ИЛИ», представленный на рисунке:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



9. Укажите логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.



10. Укажите логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.



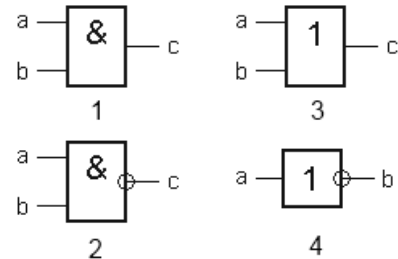
11. Укажите логический элемент, таблица истинности которого представлена на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.

a	b
0	1
1	0

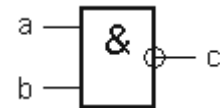
12. Укажите логический элемент «НЕ», представленный на рисунке:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



13. Укажите логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.



14. Укажите логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.



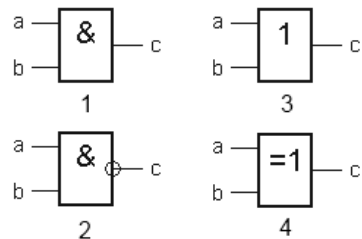
15. Укажите логический элемент, таблица истинности которого представлена на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.

a	b	c
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

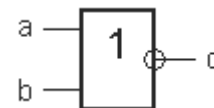
16. Укажите логический элемент «И-НЕ», представленный на рисунке:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



17. Укажите логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.



18. Укажите логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.



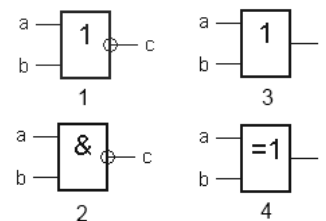
19. Укажите логический элемент, таблица истинности которого представлена на рисунке:

- а) И;
- б) ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.

a	b	c
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

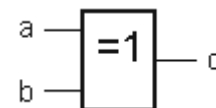
20. Укажите логический элемент «ИЛИ-НЕ», представленный на рисунке:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



21. Укажите логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) ИЛИ;
- б) исключающее ИЛИ;



- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.

22. Укажите логический элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) ИЛИ;
- б) исключающее ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.



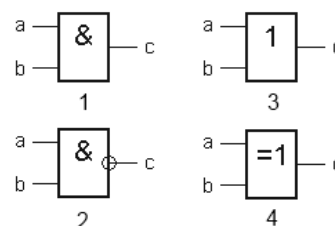
23. Укажите логический элемент, таблица истинности которого представлена на рисунке:

- а) ИЛИ;
- б) исключающее ИЛИ;
- в) И-НЕ;
- г) ИЛИ-НЕ.

a	b	c
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

24. Укажите логический элемент «Исключающее ИЛИ», представленный на рисунке:

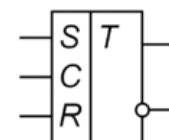
- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.



7. ТРИГГЕРЫ

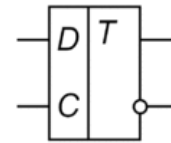
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) RC-триггер;
- б) RS-триггер;
- в) C-триггер;
- г) T-триггер.



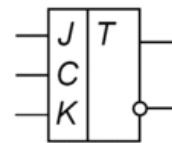
2. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) DC-триггер;
- б) T-триггер;
- в) D-триггер;
- г) C-триггер.



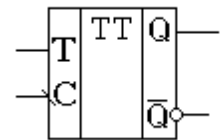
3. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) СК-триггер;
- б) T-триггер;
- в) JK-триггер;
- г) C-триггер.



4. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

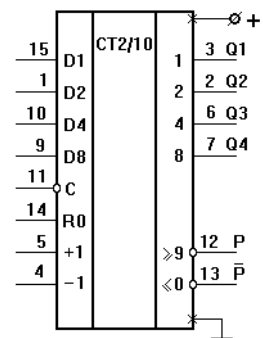
- а) СТ-триггер;
- б) T-триггер;
- в) ТТ-триггер;
- г) C-триггер.



8. СЧЕТЧИК

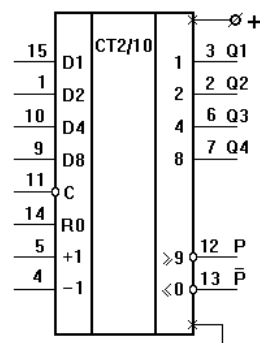
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) счетчик;
- б) дешифратор;
- в) мультиплексор;
- г) регистр сдвига.



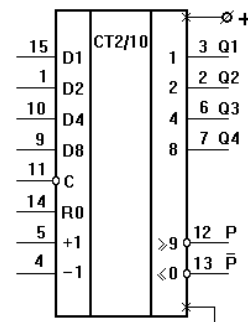
2. Укажите информационные входы счетчика, представленного на рисунке:

- а) D1–D4;
- б) Q1–Q4;
- в) +1, –1
- г) C, R0.



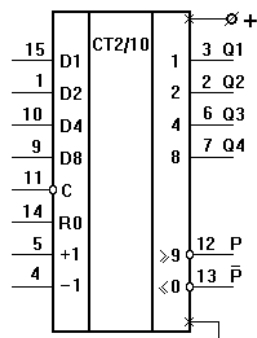
3. Укажите выходы счетчика, представленного на рисунке:

- а) D1–D4;
- б) Q1–Q4;
- в) +1, –1;
- г) C, R0.



4. Предназначением входа «С» счетчика, представленного на рисунке, является...

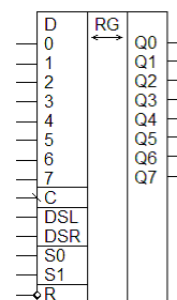
- а) установка счетчика в 0;
- б) предварительная запись;
- в) прямой счет;
- г) обратный счет.



9. РЕГИСТР

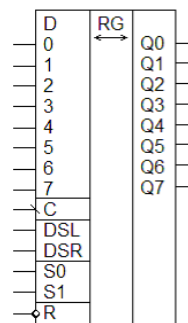
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) шифратор;
- б) регистр сдвига;
- в) мультиплексор;
- г) сумматор.



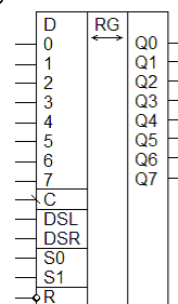
2. Назовите параллельные информационные входы элемента, представленного на рисунке:

- а) D0–D7;
- б) Q0–Q7;
- в) S0–S1;
- г) DSL–DSR.



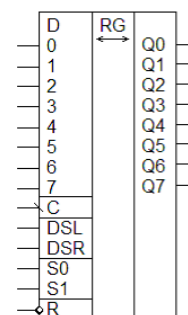
3. Назовите выходы элемента, представленного на рисунке:

- а) D0–D7;
- б) Q0–Q7;
- в) S0–S1;
- г) DSL–DSR.



4. Назовите входы выбора режима сдвига элемента, представленного на рисунке:

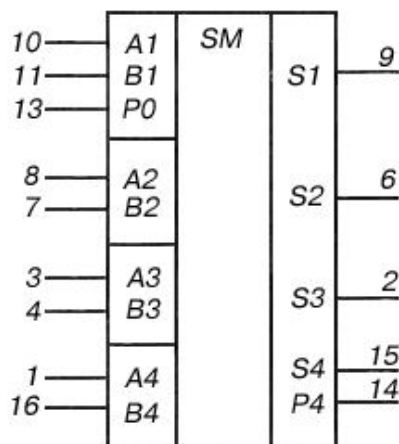
- а) D0–D7;
- б) Q0–Q7;
- в) S0–S1;
- г) DSL–DSR.



10. СУММАТОР

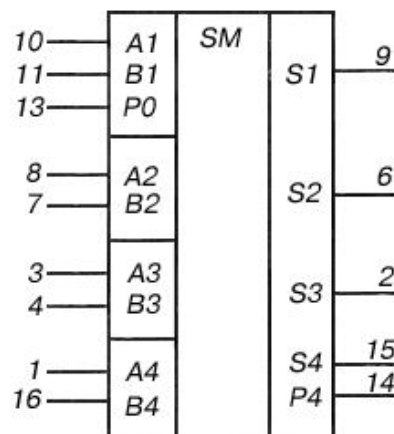
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) шифратор;
- б) регистр сдвига;
- в) мультиплексор;
- г) сумматор.



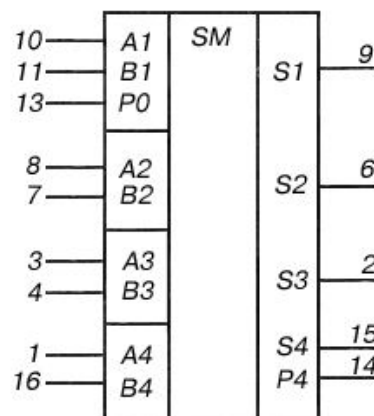
2. Назовите входы сложения элемента, представленного на рисунке:

- а) A1–B1, A2–B2;
- б) A3–B3, A4–B4;
- в) S1–S4;
- г) P0.



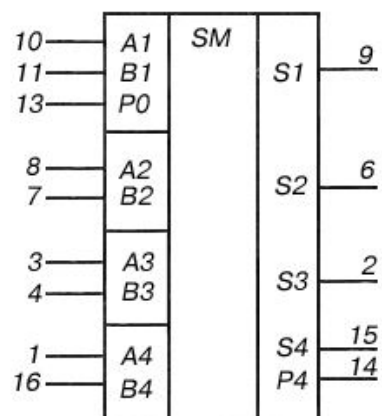
3. Назовите вход переноса элемента, представленного на рисунке:

- а) A1;
- б) B1;
- в) P4;
- г) P0.



4. Назовите выход переноса элемента, представленного на рисунке:

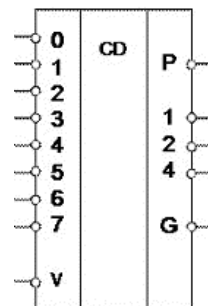
- а) S4;
- б) S1;
- в) P4;
- г) P0.



11. ШИФРАТОР И ДЕШИФРАТОР

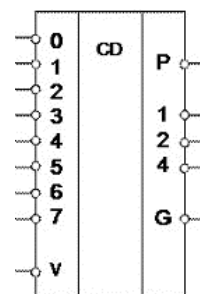
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) шифратор;
- б) регистр сдвига;
- в) мультиплексор;
- г) дешифратор.



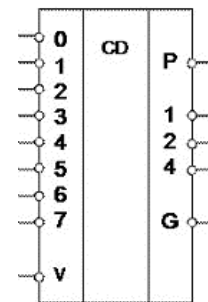
2. Укажите назначение выводов «0–7» элемента, представленного на рисунке:

- а) информационные входы;
- б) входы переноса;
- в) признаки подачи входного сигнала;
- г) информационные выходы.



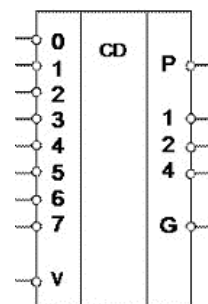
3. Укажите назначение выводов «1–4» (справа) элемента, представленного на рисунке:

- а) информационные входы;
- б) входы переноса;
- в) признаки подачи входного сигнала;
- г) информационные выходы.



4. Укажите название вывода «P» элемента, представленного на рисунке:

- а) выход переноса;
- б) вход переноса;
- в) признак подачи входного сигнала;
- г) информационный выход.



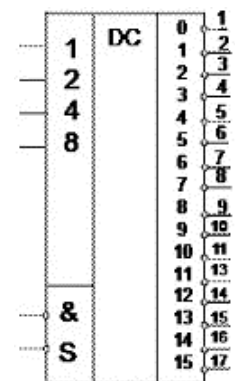
5. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) шифратор;
- б) регистр сдвига;
- в) мультиплексор;
- г) дешифратор.



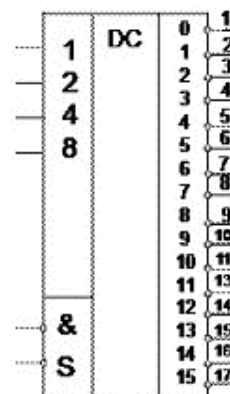
6. Укажите назначение выводов «0–15» элемента, представленного на рисунке:

- а) информационные входы;
- б) выходы переноса;
- в) признаки подачи входного сигнала;
- г) информационные выходы.



7. Укажите назначение выводов «1–8» (слева) элемента, представленного на рисунке:

- а) информационные входы;
- б) входы переноса;
- в) признаки подачи входного сигнала;
- г) информационные выходы.



8. Укажите название вывода «S» элемента, представленного на рисунке:

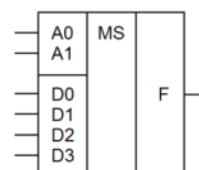
- а) вход переноса;
- б) вход стробирования;
- в) признак подачи входного сигнала;
- г) информационный вход.



12. МУЛЬТИПЛЕКСОР И ДЕМУЛЬТИПЛЕКСОР

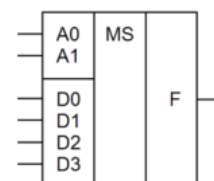
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) шифратор;
- б) регистр сдвига;
- в) мультиплексор;
- г) сумматор.



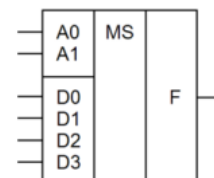
2. Укажите название выводов «A0–A1» элемента, представленного на рисунке:

- а) информационные входы;
- б) адресные входы;
- в) разрешающие входы;
- г) управляющие входы.



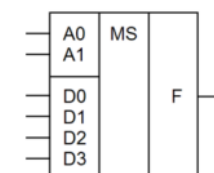
3. Укажите назначение выводов «D0–D1» элемента, представленного на рисунке:

- а) информационные входы;
- б) адресные входы;
- в) разрешающие входы;
- г) управляющие входы.



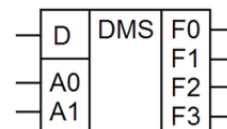
4. Укажите название вывода «F» элемента, представленного на рисунке:

- а) информационный выход;
- б) адресный выход;
- в) разрешающий входы;
- г) управляющий выход.



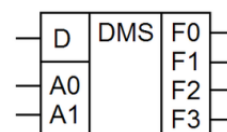
5. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) дешифратор;
- б) регистр сдвига;
- в) демультиплексор;
- г) сумматор.



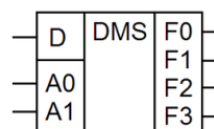
6. Укажите назначение выводов «A0–A1» элемента, представленного на рисунке:

- а) информационные входы;
- б) адресные входы;
- в) разрешающие входы;
- г) управляющие входы.



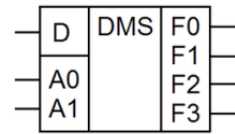
7. Укажите название выводов «F0–F3» элемента, представленного на рисунке:

- а) информационные выходы;
- б) адресные выходы;
- в) разрешающие выходы;
- г) управляющие выходы.



8. Укажите название выводов «D» элемента, представленного на рисунке:

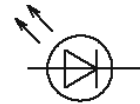
- а) информационный вход;
- б) адресный вход;
- в) разрешающий вход;
- г) управляющий вход.



13. ОПТОЭЛЕКТРОНИКА

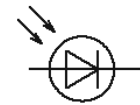
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) светодиод;
- б) фотодиод;
- в) светотиристор;
- г) фототиристор.



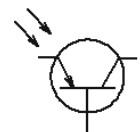
2. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) светодиод;
- б) фотодиод;
- в) светотиристор;
- г) фототиристор.



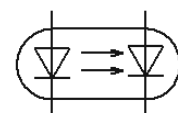
3. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) светотранзистор;
- б) фототранзистор;
- в) полевой транзистор;
- г) биполярный транзистор.



4. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) диодный мост;
- б) диодная пара;
- в) оптрон;
- г) квантрон.



14. АКУСТИКА

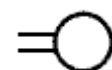
1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) телефон;
- б) микрофон;
- в) громкоговоритель;
- г) зуммер.



2. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) телефон;
- б) микрофон;
- в) громкоговоритель;
- г) зуммер.



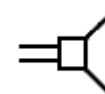
3. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) телефон;
- б) микрофон;
- в) громкоговоритель;
- г) зуммер.



4. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) телефон;
- б) микрофон;
- в) громкоговоритель;
- г) телевизор.



15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

1. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

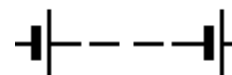
- а) гальванический элемент;
- б) конденсатор;
- в) источник тока;



г) заземление.

2. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) батарея гальванических элементов;
- б) конденсатор;
- в) источник тока;
- г) заземление.



3. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) лампа накаливания;
- б) холодильник;
- в) предохранитель;
- г) фотоэлемент.



4. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) лампа накаливания;
- б) холодильник;
- в) предохранитель;
- г) заземление.



5. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) амперметр;
- б) автотрансформатор;
- в) индикатор;
- г) гальванометр.



6. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) вольтметр;
- б) ваттметр;
- в) индикатор;
- г) гальванометр.



7. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) направление тока;
- б) ваттметр;
- в) индикатор;
- г) гальванометр.



8. Укажите элемент, условное графическое изображение которого приведено на рисунке:

- а) телевизор;
- б) осциллограф;
- в) индикатор;
- г) гальванометр.



ЛИТЕРАТУРА

1. Мышляева, И. М. Цифровая схемотехника : учебник / И. М. Мышляева. – М. : Академия, 2005. – 353 с.
2. Авдеев, В. М. Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника, программирование / В. М. Авдеев. – М. : ДМК Пресс, 2014. – 848 с.
3. Лаврентьев, Б. Ф. Схемотехника электронных средств : учеб. пособие для студ. высших учеб. заведений / Б. Ф. Лаврентьев. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 308 с.
4. Амосов, В. В. Схемотехника и средства проектирования цифровых устройств : учебное пособие для студентов вузов / В. В. Амосов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2007. – 542 с
5. Белоус, А. И. Основы схемотехники микроэлектронных устройств : учебник для вузов / А. И. Белоус, В. А. Емельянов, А. С. Турцевич. – М. : РИЦ «Техносфера», 2012. – 472 с.
6. Безуглов, Д. А. Цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для вузов / Д. А. Безуглов, И. В. Калиенко. – Ростов н/Д : Феникс, 2008.– 468 с.
7. Угрюмов, Е. П. Цифровая схемотехника : учеб. пособие для вузов / Е. П. Угрюмов. – 3-е изд. – СПб. : БХВ-Петербург, 2010.– 797 с.

Учебное издание

Подалов Максим Александрович

**ОСНОВЫ СХЕМОТЕХНИКИ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

Тестовые задания

Редактор Е. С. Балашова
Корректор В. В. Калугина

Подписано в печать 24.01.2024. Формат 60x84 1/16.

Бумага офсетная. Ризография.

Усл. печ. л. 1,63. Уч.-изд. л. 1,78.

Тираж 10 экз. Заказ 32.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования

«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».

Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий в качестве:

издателя печатных изданий № 1/87 от 18.11.2013 г.;

распространителя печатных изданий № 3/1452 от 17.04.2017 г.

Ул. Советская, 104, 246028, Гомель.

