***Задача*** ***12.*** Указать емкость ПЗУ в битах.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A ROM  CS |  |
|  |

8

**Ответ:** 2048. Емкость ЗУ в битах определяется

8 произведением количе-ства хранящихся слов на их разрядность. В дан-ном ПЗУ хранится 256 восьмиразрядных слов.

***Задача*** ***13.*** Во сколько раз (указать число) частота выход-ных импульсов меньше частоты генератора.

122

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | |  | | | | | | |  | | | | | |
|  | 1 |  |
|  | | | | D C | T |  |
|  | | |
|  |  | |  | | | |  |
|  | |
|  |  |  |  | |  |
|  | | |  | | | |
|  |  |  | | | | |  | | 1 2 4 8 | DC | 0 1 2 … |
|  | D C | T |  | | | |
|  | |  |  |  | | |
|  | |  |  |  | |
|  | | | |
|  |  |
|  | | | |  |  |  | | | | |
|  | | | |
|  | D C | T |  | |
|  | | G |  |
|  | |  |  |  | |
|  | |  | | |
|  | | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |  |  | | | | | | |
|  | | D C | T |  | | |
|  | | |  |  | | | | | |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |

Выход 2

**Ответ:** 5. На рисунке показана схема кольцевого счетчика на регистре сдвига, к выходам которого подключен дешифратор. Коэффициент пересчета счетчика равен 5. По его пяти выходам при подаче импульсов генератора перемещается логическая 1 (пятый выход счетчика — это выход логического элемента ИЛИ-НЕ). Состояниям счетчика соответствует появление логической единицы на выходах дешифратора 0, 1, 2, 4 и 8. На выходе 2 часто-та импульсов будет в пять раз меньше частоты генератора. На не-которых других выходах, например третьем, импульсов не будет.

***Задача*** ***14.*** Указать уровни сигналов на входах ПЗУ при считывании информации из пятнадцатой ячейки.

7 6 5 4 3 2 1 0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | А↑ 0 1 2 3 | PROM | D |
|  |
|  |
|  |
|  |
| & CS |
|  |
|  |
|  |
|  |

Входы: 76543210 **Ответ:** 11110011

На рисунке приведена функцио-нальная схема однократно про-

8 граммируемого ПЗУ объемом 16 байт. Адрес ячейки (от 0 до 15) задается уровнями сигналов на адресных входах ПЗУ. Для счи-тывания информации на двух нижних входах разрешения долж-ны быть логические единицы, на двух верхних — логические нули