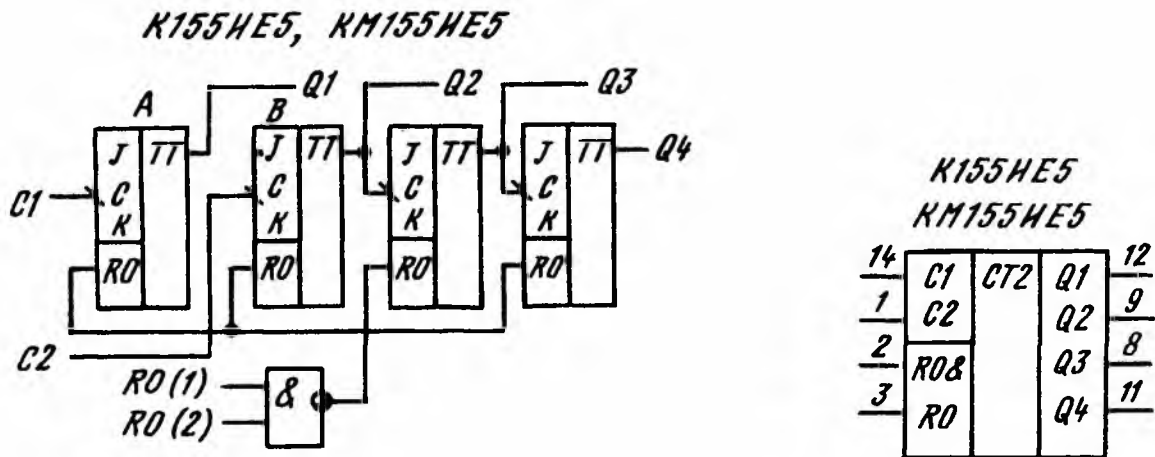


# К155ИЕ5, КМ155ИЕ5

Микросхемы представляют собой двоичный счетчик. Каждая ИМС состоит из четырех JK-триггеров, которые соединены соответствующим образом для образования счетчика-делителя на 2 и 8; Установочные входы обеспечивают прекращение счета и одновременно возвращают все триггеры в состояние низкого уровня (на входы  $RO(1)$  и  $RO(2)$  подается высокий уровень). Выход  $Q1$  не соединен с последующими триггерами. Если ИМС используется как четырехразрядный двоичный счетчик, то счетные импульсы подаются на вход  $C1$ , а если как трехразрядный — то на вход  $C2$ . Корпус К155ИЕ5 типа 201.14-1, КМ155ИЕ5 — типа 201.14-8.



Функциональная схема ИМС К155ИЕ5, КМ155ИЕ5

Условное графическое обозначение ИМС К155ИЕ5, КМ155ИЕ5

**Назначение выводов:** 1 — вход счетный  $C2$ ; 2 — вход установки в 0  $RO(1)$ ; 3 — вход установки в 0  $RO(2)$ ; 4, 5, 7, 13 — свободные; 5 — питание ( $+U_{п}$ ); 8 — выход  $Q3$ ; 9 — выход 2; 10 — общий; 11 — выход  $Q4$ ; 12 — выход  $Q1$ ; 14 — вход счетный  $C1$ .

Таблица истинности ИМС К155ИЕ5, КМ155ИЕ5

| Счет | Выход |      |      |      | Счет | Выход |      |      |      |
|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
|      | $Q4$  | $Q3$ | $Q2$ | $Q1$ |      | $Q4$  | $Q3$ | $Q2$ | $Q1$ |
| 0    | L     | L    | L    | L    | 8    | H     | L    | L    | L    |
| 1    | L     | L    | L    | H    | 9    | H     | L    | L    | H    |
| 2    | L     | L    | H    | L    | 10   | H     | L    | H    | L    |
| 3    | L     | L    | H    | H    | 11   | H     | L    | H    | H    |
| 4    | L     | H    | L    | L    | 12   | H     | H    | L    | L    |
| 5    | L     | H    | L    | H    | 13   | H     | H    | L    | H    |
| 6    | L     | H    | H    | L    | 14   | H     | H    | H    | L    |
| 7    | L     | H    | H    | H    | 15   | H     | H    | H    | H    |

Примечание L — низкий уровень, H — высокий уровень

### Электрические параметры

|  |                        |
|--|------------------------|
| Номинальное напряжение питания .....   | $5\text{ В} \pm 5\%$   |
| Выходное напряжение низкого уровня при $U_{\text{п}}=4,75\text{ В}$ ...  | $\leq 0,4\text{ В}$    |
| Выходное напряжение высокого уровня при $U_{\text{п}}=4,75\text{ В}$ ..  | $\geq 2,4\text{ В}$    |
| Напряжение на антизвонном диоде при $U_{\text{п}}=4,75\text{ В}$ .....   | $\geq 1,5\text{ В}$    |
| Входной ток низкого уровня по входам установки в 0 при $U_{\text{п}}=5,25\text{ В}$ .....  | $\leq -1,6\text{ мА}$  |
| Входной ток низкого уровня по счетным входам <i>C1</i> и <i>C2</i> при $U_{\text{п}}=5,25\text{ В}$ .....                                | $\leq -3,2\text{ мА}$  |
| Входной ток высокого уровня по входам установки в 0 при $U_{\text{п}}=5,25\text{ В}$ .....   | $\leq -0,04\text{ мА}$ |
| Входной ток высокого уровня по счетным входам <i>C1</i> и <i>C2</i> при $U_{\text{п}}=5,25\text{ В}$ .....                               | $\leq 0,08\text{ мА}$  |
| Ток входного пробивного напряжения по входам установки в 0 и счетным входам <i>C1</i> и <i>C2</i> при $U_{\text{п}}=5,25\text{ В}$ ..... | $\leq 1\text{ мА}$     |
| Ток короткого замыкания при $U_{\text{п}}=5,25\text{ В}$ .....   | $-18...-57\text{ мА}$  |
| Ток потребления при $U_{\text{п}}=5,25\text{ В}$ .....   | $\leq 53\text{ мА}$    |
| Время задержки распространения при включении по счетному входу <i>C1</i> при $U_{\text{п}}=5\text{ В}$ .....                             | $\leq 135\text{ нс}$   |
| Время задержки распространения при выключении по счетному входу <i>C1</i> при $U_{\text{п}}=5\text{ В}$ .....                            | $\leq 135\text{ нс}$   |

### Предельно допустимые режимы эксплуатации

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Напряжения питания .....                           | $6\text{ В}$                        |
| Минимальное напряжение на входе .....              | $-0,4\text{ В}$                     |
| Максимальное напряжение на входе .....             | $\leq 5,5\text{ В}$                 |
| Минимальное напряжение на выходе .....             | $-0,3\text{ В}$                     |
| Максимальное напряжение на выходе закрытой ИМС ... | $5,25\text{ В}$                     |
| Температура окружающей среды:                      |                                     |
| К155ИЕ5 .....                                      | $-10...+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| КМ155ИЕ5 .....                                     | $-45...+85\text{ }^{\circ}\text{C}$ |