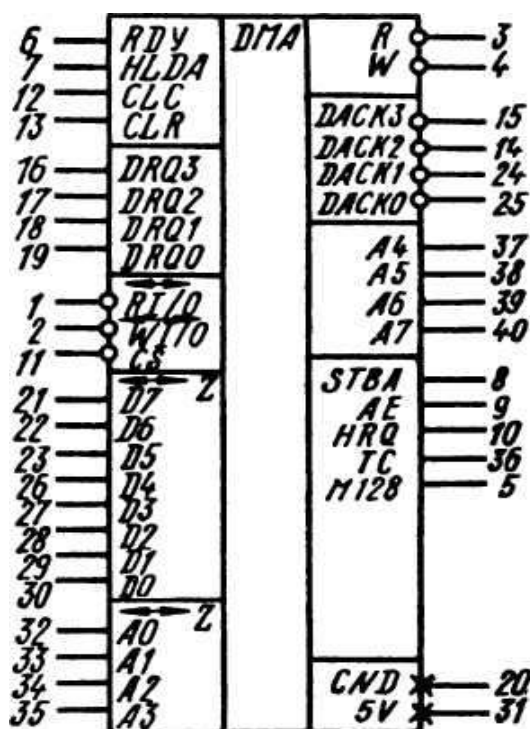


## КР580ВТ57, ЭКР580ВТ57

Микросхемы представляют собой 4-канальный программируемый контроллер прямого доступа к памяти (ПДП). Предназначены для высокоскоростного двунаправленного обмена данными между памятью системы и периферийными устройствами путем генерации массива последовательных адресов памяти по требованию периферийных устройств. Имеют разрядность данных 8, разрядность шин адреса 16. Содержат 3250 интегральных элементов. Корпус типа 2123.40-2, масса не более 6 г и 2123.40-В.



Условное графическое обозначение КР580ВТ57, ЭКР580ВТ57

Назначение выводов: 1 - чтение ввода/вывода; 2 - запись ввода/вывода; 3 - выход чтения памяти; 4 - выход записи памяти; 5 - выход модуль 128; 6 - вход сигнала готовности; 7 - вход подтверждение захвата; 8 - выход строба адреса; 9 - выход разрешение адреса; 10 - выход запрос захвата; 11 - вход выбор микросхемы; 12 - вход тактового импульса; 13 - вход установка; 14, 15 - выходы подтверждение каналов ПДП; 16...19 - запрос каналов ПДП; 20 - общий; 21...23 - входы/выходы канала данных; 24, 25 - выходы подтверждение каналов ПДП; 26...30 - входы/выходы канала данных; 31 - напряжение питания; 32...35 - входы/выходы канала адреса; 36 - выход конец счета; 37...40 - выходы канала адреса.

## Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....	5 В ± 5%
Входное напряжение высокого уровня .....	2,2...5,25 В
Входное напряжение низкого уровня .....	-0,5...+0,8 В
Выходное напряжение высокого уровня .....	≥ 2,4 В
Выходное напряжение высокого уровня сигнала "запись" .....	3,3...5,25 В
Выходное напряжение низкого уровня .....	≤ 0,45 В
Ток потребления.....	≤ 120 мА
Ток утечки на входах .....	≤  ±10  мкА
Выходной ток в состоянии "выключено" .....	≤  ±10  мкА
Входная емкость.....	≤ 10 пФ
Емкость входа/выхода .....	≤ 20 пФ
Емкость нагрузки .....	≤ 100 пФ
Период следования импульсов тактового сигнала Tc .....	0,32...4 мкс
Длительность импульса тактового сигнала .....	120...(0,8 Tc) нс
Время установления сигнала DRQ относительно тактового сигнала .....	≥ 120 нс
Время сохранения сигнала DRQ относительно сигнала HLDA.....	≥ 0 нс
Время установления сигнала HLDA относительно тактового сигнала:	
- из состояния низкого уровня в состояние высокого уровня .....	≥ 0 нс
- из состояния высокого уровня в состояние низкого уровня .....	≥ 100 нс
Время установления сигнала RDV относительно тактового сигнала .....	≥ 30 нс
Время сохранения сигнала RDV относительно тактового сигнала .....	≥ 20 нс
Время задержки распространения сигнала HRQ относительно тактового сигнала .....	≤ 180 нс
Время задержки распространения сигнала AE относительно тактового сигнала:	
- из состояния низкого уровня в состояние высокого уровня .....	≤ 300 нс
- из состояния высокого уровня в состояние низкого уровня.....	≤ 200 нс
Время задержки распространения сигнала A относительно сигнала AE .....	≥ 20 нс
Время задержки распространения сигнала A относительно тактового сигнала:	
- из высокоимпедансного состояния	

в состояние высокого уровня .....	≤ 270 нс
- из состояния высокого уровня	
в состояние низкого уровня .....	≤ 250 нс
- из состояния низкого уровня	
в высокоимпедансное состояние .....	≤ 200 нс
Время задержки распространения сигнала А	
относительно сигнала $\overline{R}$ .....	≥ 60 нс
Время задержки распространения сигнала А	
относительно сигнала $\overline{W}$ .....	≥ 300 нс
Время задержки распространения сигнала D относительно	
тактового сигнала:	
- из высокоимпедансного состояния в состояние	
низкого уровня .....	≤ 300 нс
- из состояния низкого уровня	
в высокоимпедансное .....	≤ 250 нс
Время задержки распространения сигнала	
STBA относительно сигнала D .....	≥ 100 нс
Время задержки распространения сигнала D	
относительно сигнала STBA .....	≥ 20 нс
Время задержки распространения сигнала STBA	
относительно тактового сигнала:	
- из состояния высокого уровня	
в состояние низкого уровня .....	≤ 160 нс
- из состояния низкого уровня	
в состояние высокого уровня .....	≤ 200 нс
Длительность высокого уровня сигнала STBA .....	≥ (Tc-100) нс
Время задержки распространения сигнала $\overline{R}$	
относительно сигнала STBA .....	≥ 70 нс
Время задержки распространения сигнала $\overline{R}$	
относительно сигнала D .....	≥ 20 нс
Время задержки распространения сигнала $\overline{W}$	
относительно сигнала STBA .....	≥ 70 нс
Время задержки распространения сигнала $\overline{W}$	
относительно сигнала D .....	≥ 20 нс
Время задержки распространения сигналов DACK, TC, M128	
относительно тактового сигнала .....	≤ 270 нс
Время задержки распространения сигнала $\overline{R}$	
относительно тактового сигнала:	
- из состояния высокого уровня в состояние	
низкого уровня .....	≤ 250 нс
- из состояния низкого уровня в состояние	
высокого уровня .....	≤ 200 нс

- из высокоимпедансного состояния  
в состояние высокого уровня ..... ≤ 300 нс
- из состояния высокого уровня  
в высокоимпедансное состояние ..... ≤ 170 нс
- Длительность низкого уровня сигнала  $\overline{W}$  ..... ≥ (Tс - 50) нс
- Длительность низкого уровня сигнала  $\overline{W}, ext$  ..... ≥ (2Tс - 50) нс
- Время задержки распространения сигнала  $\overline{W}$   
относительно тактового сигнала:
  - из состояния высокого уровня  
в состояние низкого уровня ..... ≤ 250 нс
  - из состояния низкого уровня  
в состояние высокого уровня ..... ≤ 200 нс
  - из высокоимпедансного состояния  
в состояние высокого уровня ..... ≤ 300 нс
  - из состояния высокого уровня  
в высокоимпедансное состояние ..... ≤ 170 нс
- Время задержки распространения сигнала  $\overline{W}, ext$   
относительно тактового сигнала ..... ≤ 250 нс
- Время установления сигнала A0...A7  
относительно сигнала  $\overline{RI}/0$  ..... ≥ 0 нс
- Время сохранения сигнала A0...A7  
относительно сигнала  $\overline{RI}/0$  ..... ≥ 0 нс
- Время сохранения сигнала  $\overline{CS}$   
относительно сигнала  $\overline{RI}/0$  ..... ≥ 0 нс
- Время установления сигнала  $\overline{CS}$   
относительно сигнала  $\overline{RI}/0$  ..... ≥ 0 нс
- Время задержки распространения сигнала D0...D7  
относительно сигнала  $\overline{RI}/0$ :
  - из высокоимпедансного состояния  
в состояние низкого уровня ..... 0...300 нс
  - из состояния низкого уровня  
в высокоимпедансное состояние ..... 20...150 нс
- Длительность низкого уровня сигнала  $\overline{RI}/0$  ..... ≥ 250 нс
- Длительность низкого уровня сигнала  $\overline{WI}/0$  ..... ≥ 175 нс
- Время установления сигнала A0...A7  
относительно сигнала  $\overline{WI}/0$  ..... ≥ 35 нс
- Время сохранения сигнала A0...A7  
относительно сигнала  $\overline{WI}/0$  ..... ≥ 35 нс
- Время установления сигнала D0...D7  
относительно сигнала  $\overline{WI}/0$  ..... ≥ 200 нс

Время сохранения сигнала D0...D7  
 относительно сигнала  $\overline{WI}/0$ .....  $\geq 30$  нс  
 Длительность высокого уровня импульса  
 сигнала CLR .....  $\geq 300$  нс  
 Время установления сигнала CLR  
 относительно момента включения  $U_{п}$  .....  $\geq 500$  мкс  
 Время установления сигнала CLR  
 относительно первого импульса сигнала  $\overline{WI}/0$ .....  $\geq 2T_c$  нс  
 Время установления сигнала  $\overline{CS}$   
 относительно сигнала  $\overline{WI}/0$ .....  $\geq 35$  нс  
 Время сохранения сигнала  $\overline{CS}$   
 относительно сигнала  $\overline{WI}/0$ .....  $\geq 35$  нс