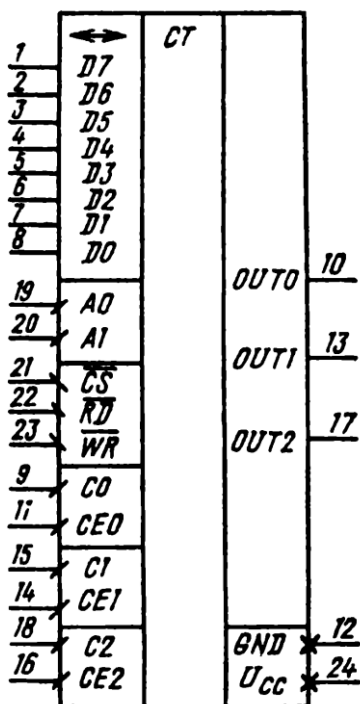


# К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53, КР580ВИ53Д

Микросхемы представляют собой трехканальное программируемое устройство временных интервалов (таймер), предназначенное для организации работы микропроцессорных систем в режиме реального времени. Реализованы в виде трех независимых 16-разрядных каналов с общей схемой управления. Содержат 4100 интегральных элементов. Корпус типа 2120.24-3, масса не более 5 г.

Назначение выводов: 1...8 — двунаправленные трехстабильные входы/выходы канала данных D7...D0; 9, 15, 18 — входы тактовых импульсов CLC0, CLC1, CLC2; 10, 13, 17 — входы каналов (счетчиков) O0, O1, O2; 11, 14, 16 — входы "разрешение" каналов E0, E1, E2; 12 — общий; 19, 20 — входы адресных шин A0, A1; 21 — вход "выбор микросхемы"  $\overline{CS}$ ; 22 — вход "чтение"  $\overline{RD}$ ; 23 — вход "запись"  $\overline{WR}$ ; 24 — напряжение питания.



Условное графическое обозначение КР580ВИ53

## 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 низкого уровня	≤ 0,45 В
Ток потребления	≤ 140 мА
Ток утечки на входах	≤  ±10  мкА
Ток утечки на входах/выходах	≤  ±10  мкА
Выходной ток высокого уровня	≤  −0,4  мА
Выходной ток низкого уровня	≤ 2,2 мА
Входная емкость	≤ 10 пФ
Емкость на входах/выходах	≤ 20 пФ
Емкость нагрузки	≤ 100; 150 пФ
Время установления сигнала “выбор микросхемы” относительно сигнала “запись”:	
К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53	≥ 50 нс
КР580ВИ53Д	≥ 30 нс
Время сохранения сигнала “выбор микросхемы” относительно сигнала “запись”	≥ 30 нс
Время установления сигналов адреса (A0, A1) относительно сигнала “запись”:	
К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53	≥ 50 нс
КР580ВИ53Д	≥ 30 нс
Время сохранения сигналов адреса (A0, A1) относительно сигнала “запись”	≥ 30 нс
Время установления сигналов данных (D7...D0) относительно сигнала “запись”:	
К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53	≥ 300 нс
КР580ВИ53Д	≥ 250 нс
Время сохранения сигналов данных (D7...D0) относительно сигнала “запись”:	
К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53	≥ 40 нс
КР580ВИ53Д	≥ 30 нс
Время восстановления сигнала “запись”	≥ 1 мкс
Время установления сигнала “выбор микросхемы” относительно сигнала “чтение”:	
К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53,	≥ 50 нс
КР580ВИ53Д	≥ 30 нс

**Время установления сигналов адреса (A0, A1)**

**относительно сигнала "чтение":**

**K580BI53, KM580BI53, KP580BI53 . . . . .  $\geq 50$  нс**

**KP580BI53Д . . . . .  $\geq 30$  нс**

**Длительность сигнала "запись" низкого уровня:**

**K580BI53, KM580BI53, KP580BI53 . . . . .  $\geq 400$  нс**

**KP580BI53Д . . . . .  $\geq 300$  нс**

**Время сохранения сигналов адреса (A0, A1)**

**относительно сигнала "чтение" . . . . .  $\geq 5$  нс**

**Время сохранения сигнала выбор микросхемы**

**относительно сигнала "чтение" . . . . .  $\geq 5$  нс**

**Длительность сигнала "чтение" низкого уровня:**

**K580BI53, KM580BI53, KP580BI53 . . . . .  $\geq 400$  нс**

**KP580BI53Д . . . . .  $\geq 300$  нс**

**Время восстановления сигнала "чтение" . . . . .  $\geq 1$  мкс**

**Время задержки сигналов данных (D7...D0)**

**относительно сигнала "чтение":**

**K580BI53, KM580BI53, KP580BI53 . . . . .  $\leq 300$  нс**

**KP580BI53Д . . . . .  $\leq 200$  нс**

**Время задержки сигналов данных (D7...D0)**

**относительно сигнала "чтение":**

**K580BI53, KM580BI53, KP580BI53 . . . . . 25...125 нс**

**KP580BI53Д . . . . . 25...100 нс**

**Длительность сигнала тактового импульса**

**низкого уровня . . . . .  $\geq 150$  нс**

**Длительность сигнала тактового импульса**

**высокого уровня . . . . .  $\geq 230$  нс**

**Период импульсов тактовых сигналов . . . . .  $\geq 380$  нс**

**Время установления сигнала "разрешение"**

**при переходе его из состояния высокого (низкого)**

**уровня в состояние низкого (высокого) уровня**

**относительно тактового сигнала . . . . .  $\geq 100$  нс**

**Время сохранения сигнала "разрешение" при пере-**

**ходе его из состояния высокого уровня в состояние**

**низкого уровня относительно тактового сигнала . . . . .  $\geq 50$  нс**

**Длительность сигнала "разрешение" низкого уровня  $\geq 100$  нс**

Длительность сигнала "разрешение" высокого уровня .....	$\geq 150$ нс
Время сохранения сигнала "разрешение" при переходе его из состояния низкого уровня в состояние высокого уровня относительно тактового сигнала .	$\geq 50$ нс
Время задержки сигнала "выход" относительно сигнала "разрешение" при переходе его из состояния высокого уровня в состояние низкого уровня (только для режимов: генератор частоты импульсный и генератор меандра) .....	$\leq 300$ нс
Время задержки сигнала "выход" относительно тактового сигнала .....	$\leq 400$ нс

### **Предельно допустимые режимы эксплуатации**

Максимальное напряжение питания .....	5,25 В
Максимальный выходной ток низкого уровня .....	2,2 мА
Максимальный выходной ток высокого уровня .....	$ -0,4 $ мА
Максимальная емкость нагрузки .....	190 пФ
Температура окружающей среды .....	-10...+70 °С