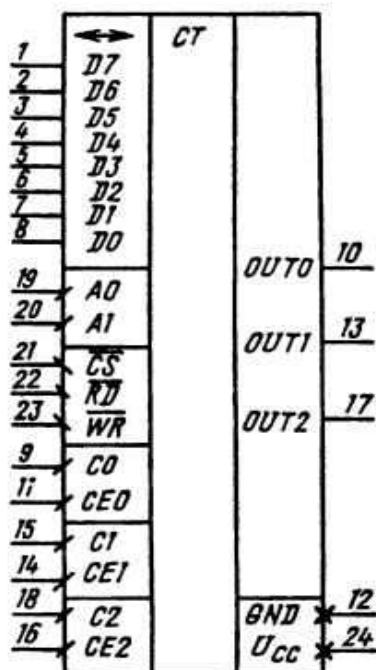


К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53, КР580ВИ53Д

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.



Условное графическое обозначение КР580ВИ53

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.

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	$\leq \pm 10 $ мкА
Ток утечки на входах/выходах	$\leq \pm 10 $ мкА
Выходной ток высокого уровня	$\leq -0,4 $ мА
Выходной ток низкого уровня	$\leq 2,2$ мА
Входная емкость	≤ 10 пФ
Емкость на входах/выходах	≤ 20 пФ
Емкость нагрузки	$\leq 100; 150$ 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 (А0, А1) относительно сигнала "запись":	
- К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53	≥ 50 нс
- КР580ВИ53Д	≥ 30 нс
Время сохранения сигналов адреса (А0, А1) 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 (А0, А1) относительно сигнала "чтение":	
- К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53	≥ 50 нс
- КР580ВИ53Д	≥ 30 нс
Длительность сигнала "запись" низкого уровня:	
- К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53	≥ 400 нс
- КР580ВИ53Д	≥ 300 нс
Время сохранения сигналов адреса (А0, А1) относительно сигнала "чтение"	≥ 5 нс

Время сохранения сигнала выбор микросхемы относительно сигнала "чтение"	≥ 5 нс
Длительность сигнала "чтение" низкого уровня:	
К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53	≥ 400 нс
КР580ВИ53Д	≥ 300 нс
Время восстановления сигнала "чтение"	≥ 1 мкс
Время задержки сигналов данных (D7...D0) относительно сигнала "чтение":	
- К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53	≤ 300 нс
- КР580ВИ53Д	≤ 200 нс
Время задержки сигналов данных (D7...D0) относительно сигнала "чтение":	
- К580ВИ53, КМ580ВИ53, КР580ВИ53	25...125 нс
- КР580ВИ53Д	25...100 нс
Длительность сигнала тактового импульса низкого уровня	≥ 150 нс
Длительность сигнала тактового импульса высокого уровня	≥ 230 нс
Период импульсов тактовых сигналов	≥ 380 нс
Время установления сигнала "разрешение" при переходе его из состояния высокого (низкого) уровня в состояние низкого (высокого) уровня относительно тактового сигнала	≥ 100 нс
Время сохранения сигнала "разрешение" при переходе его из состояния высокого уровня в состояние низкого уровня относительно тактового сигнала	≥ 50 нс
Длительность сигнала "разрешение" низкого уровня	≥ 100 нс
Длительность сигнала "разрешение" высокого уровня	≥ 150 нс
Время сохранения сигнала "разрешение" при переходе его из состояния низкого уровня в состояние высокого уровня относительно тактового сигнала	≥ 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)	≤ 300 нс
Время задержки сигнала "выход" относительно тактового сигнала	≤ 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