

# ТС106-10, ТС112-10, ТС112-16, ТС122-20, ТС122-25, ТС132-40, ТС132-50, ТС142-63, ТС142-80

Симметричные тиристоры (симисторы) изготовлены на основе пятислойной кремниевой структуры п-р-п-р-п и предназначены для работы в светорегуляторах для ламп накаливания, коммутаторах нагрузок, аппаратах импульсной сварки, регуляторах температуры для бытовых электроприборов, стабилизаторах тока и напряжения, мощных ультразвуковых генераторах и другой коммутационной и регулирующей аппаратуре. Конструктивно оформлены в плоском пластмассовом корпусе с пластинчатыми выводами (ТС 106-10) и в цилиндрическом металлотеклянном корпусе с массивным шестигранным фланцем-теплоотводом с резьбовой шпилькой для крепления прибора (ТС112-10... ТС142-80).

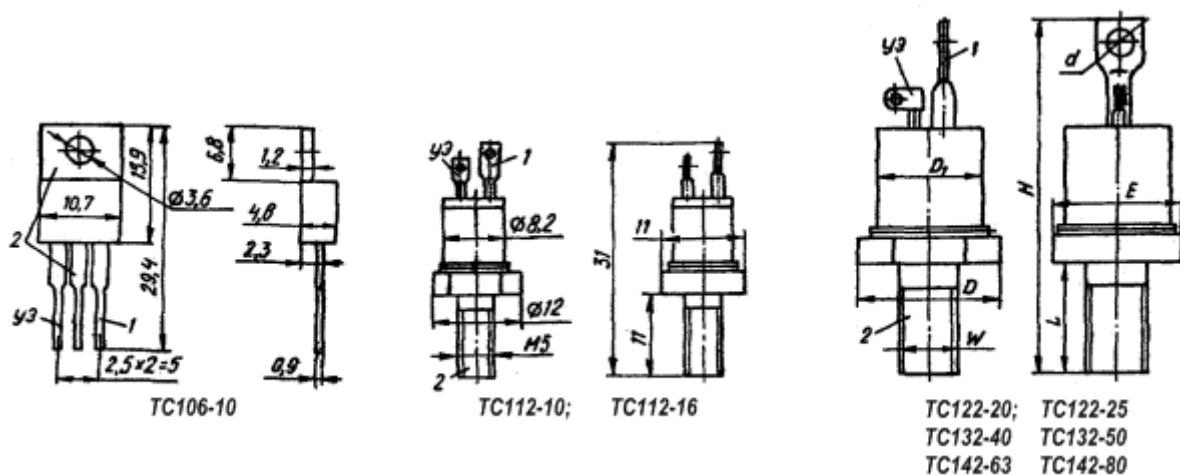
Система обозначений данных приборов представляет собой буквенно-цифровой код, в котором буквы ТС обозначают: тиристор симметричный. Первая цифра указывает на порядковый номер модификации, вторая — в кодированном виде на размер «под ключ» шестигранника фланца, третья — на конструктивное исполнение корпуса. Далее, через дефис, следует число, обозначающее в амперах максимально допустимый ток в открытом состоянии. Затем указывают число, обозначающее класс прибора по повторяющемуся импульсному напряжению в закрытом состоянии, и еще через дефис — группу по критической скорости увеличения коммутационного напряжения.

Предусмотрено 12 классов по повторяющемуся импульсному напряжению (класс 1 — 100 В, 2 — 200 В, ..., 12—1200 В) и 7 групп по критической скорости увеличения коммутационного напряжения (1—2,5 В/мкс, 2—4 В/мкс, 3—6,3 В/мкс, 4—10 В/мкс, 5—16 В/мкс, 6—25 В/мкс, 7—50 В/мкс).

В цепь нагрузки симистор включается выводами 1 и 2. При наличии рабочего напряжения между этими выводами он открывается при подаче импульса тока на управляющий электрод (вывод 3) относительно вывода 2. Если рабочее напряжение приложено плюсом к выводу 2, а минусом — к выводу 1, то симистор можно открыть импульсом любой полярности. При противоположной полярности рабочего напряжения для отпириания симистора на управляющий электрод необходимо подавать импульсы отрицательной полярности.

Эксплуатируются при температуре  $\Theta_{\text{кор}} = -50.. +110$  °С (ТС106-10) и  $\Theta_{\text{кор}} = -60...+125$  °С (ТС112-10...ТС 142-80).

Масса симисторов типа ТС106-10 не более 2,2 г, ТС112 — не более 6 г, ТС122 — не более 23 г, ТС142 — не более 50 г.



## Электрические параметры и предельные значения допустимых режимов работы

Тип симистора	$U_{от.и.}$ , В	$U_{у.от.}$ , В,		$I_{у.от.}$ , мА,		$U_{у.неот.}^1$ , В при $\Theta_{кор}=110^\circ\text{C}$	$I_{уд.}$ мА	$I_{повт.и.зкр.}^2$ , мА	$ dI_{откр}/dt _{кр.}$ , А/макс	$I_{у.макс}$ мА	$P_{у.макс}$ Вт	$R_{пер-кор.}$ $^\circ\text{C}/\text{Вт}$
		при $\Theta_{кор.}$ $^\circ\text{C}$		при $\Theta_{кор.}$ $^\circ\text{C}$								
		+25	-50	+25	-50							
ТС106-10	$\leq 1.65$	$\leq 3.5$	$\leq 6$	$\leq 100$	$\leq 230$	$\geq 0.2$	$\leq 45$	$\leq 1.5$	—	400	0.5	2.2
ТС112-10	$\leq 1.85$	$\leq 3$	$\leq 5$	$\leq 100$	$\leq 300$	—	$\leq 45$	$\leq 3$	50	—	—	2.5
ТС112-16	$\leq 1.85$	$\leq 3$	$\leq 5$	$\leq 100$	$\leq 300$	—	$\leq 45$	$\leq 3$	50	—	—	1.55
ТС122-20	$\leq 1.85$	$\leq 3.5$	$\leq 6$	$\leq 150$	$\leq 450$	—	$\leq 45$	$\leq 3.5$	50	—	—	1.3
ТС122-25	$\leq 1.8$	$\leq 3.5$	$\leq 6$	$\leq 150$	$\leq 450$	—	$\leq 45$	$\leq 3.5$	50	—	—	0.9
ТС132-40	$\leq 1.85$	$\leq 4$	$\leq 7$	$\leq 200$	$\leq 480$	—	$\leq 60$	$\leq 5$	63	—	—	0.65
ТС132-50	$\leq 1.8$	$\leq 4$	$\leq 7$	$\leq 200$	$\leq 480$	—	$\leq 60$	$\leq 5$	63	—	—	0.52
ТС142-63	$\leq 1.8$	$\leq 4.5$	$\leq 7.5$	$\leq 200$	$\leq 480$	—	$\leq 60$	$\leq 7$	63	—	—	0.44
ТС142-80	$\leq 1.8$	$\leq 4.5$	$\leq 7.5$	$\leq 200$	$\leq 480$	—	$\leq 60$	$\leq 7$	63	—	—	0.34

<sup>1</sup> При  $\Theta_{кор} = +110^\circ\text{C}$ .

<sup>2</sup> Повторяющийся импульсный ток запертого симистора при  $\Theta_{кор} = +125^\circ\text{C}$ .