

Диод Д219С относится к классу "Стабилитроны малой мощности".

Стабилитроном называют полупроводниковый диод, напряжение на обратной ветви ВАХ которого в области электрического пробоя слабо зависит от значения проходящего тока. Вольт-амперная характеристика стабилитрона проведена на рис. 2. Как видно, в области пробоя напряжение на стабилитроне ($U_{ст.}$) лишь незначительно изменяется при больших изменениях тока стабилизации. Такая характеристика используется для получения стабильного напряжения.

Существующие стабилитроны имеют минимальное напряжение стабилизации примерно до 3 В. Для получения меньшего напряжения стабилизации используются стабисторы. В этих приборах, в отличие от стабилитронов, используется прямая ветвь ВАХ.

Важным параметром стабилитронов и стабисторов является температурный коэффициент напряжения стабилизации $TKH = (DU_{ст.} / DT) \cdot 100\%$, который показывает, на сколько процентов изменится напряжение стабилизации при изменении температуры прибора на 1°C . Этот параметр у стабилитронов с напряжением стабилизации более 6В положительный, менее 6В - отрицательный. У стабилитронов с напряжением 6В ТКН минимален. Для уменьшения ТКН разработаны так называемые температурно-компенсированные прецизионные стабилитроны. В этих приборах путем последовательного соединения двух или более р - n переходов с различными по знаку ТКН удается получить стабилитроны с ТКН не более $\pm 0.0005\%/^\circ\text{C}$ в широком диапазоне температур. Такие стабилитроны могут применяться в источниках эталонного напряжения, вместо нормальных элементов.

Тип прибора	Предельные значения параметров при $T=25^\circ\text{C}$			Значения параметров при $T=25^\circ\text{C}$					
	$U_{ст.ном.}$	при	$P_{макс.}$	$U_{ст.}$		$r_{ст.}$	$\alpha_{ст.}$	$I_{ст.}$	
		$I_{ст.ном.}$		мин	макс		10^{-2}	мин	макс
	В	мА	мВт	В	В	От	$\%/^\circ\text{C}$	мА	мА
Д219С	0,57	1,0	-	-	-	-	-	-	50

Табл.1. Основные параметры диода Д219С