

2С190Е, 2С190Ж, 2С190И, 2С190К, 2С190Л, 2С190М, 2С190Н, 2С190П, 2С190Р, 2С190С, 2С190Т

Стабилитроны кремниевые, эпитаксиально-диффузионные, малой мощности, прецизионные, классов 0,01 (2С190Е, 2С190Ж, 2С190И, 2С190К); 0,005 (2С190Л, 2С190М, 2С190Н); 0,002 (2С190П, 2С190Р) 0,001 (2С190С, 2С190Т). Предназначены для применения в качестве источника номинального опорного напряжения 9,0 В в цепях постоянного тока в диапазоне токов стабилизации 5–15 мА, в цифровых измерительных приборах и другой прецизионной аппаратуре. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с гибкими выводами с приложением для каждого образца индивидуального аттестата. На корпусе указываются тип и четырехзначный код индивидуального номера стабилитрона, соответствующий номеру аттестата. Корпус стабилитрона в рабочем режиме служит положительным электродом (анодом).

Масса стабилитрона не более 1 г.

Габаритный чертеж соответствует 2С190 (Б—Д)

Электрические параметры

Напряжение стабилизации номинальное при $I_{ст} = 10$ мА	9 В
Разброс напряжения стабилизации при $I_{ст} = 10$ мА	$\pm 5\%$
Температурный коэффициент напряжения стабилизации в диапазоне температур $-60 \dots +120^\circ\text{C}$ при $I_{ст} = 10$ мА.	
2С190Е	$\pm 0,0050\% / ^\circ\text{C}$
2С190Ж, 2С190Л	$\pm 0,0020\% / ^\circ\text{C}$
2С190И, 2С190М, 2С190П, 2С190С	$\pm 0,0010\% / ^\circ\text{C}$
2С190К, 2С190Н, 2С190Р, 2С190Т	$\pm 0,0005\% / ^\circ\text{C}$
Уход напряжения стабилизации в диапазоне температур $-60 \dots +120^\circ\text{C}$ при $I_{ст} = 10$ мА:	
2С190Е	± 90 мВ
2С190Ж, 2С190Л	± 36 мВ
2С190И, 2С190М, 2С190П, 2С190С	± 18 мВ
2С190К, 2С190Н, 2С190Р, 2С190Т	± 9 мВ
Временная нестабильность напряжения стабилизации при $I_{ст} = 10$ мА:	
за 5000 ч, $T = -60 \dots +60^\circ\text{C}$	$\pm 0,02\%$
за 5000 ч, $T = -60 \dots +125^\circ\text{C}$	$\pm 0,05\%$
за 1000 ч при указанной в аттестате температуре:	
2С190Е, 2С190Ж, 2С190И, 2С190К	$\pm 0,010\%$
2С190Л, 2С190М, 2С190Н	$\pm 0,005\%$
2С190П, 2С190Р	$\pm 0,002\%$

2С190С, 2С190Т	$\pm 0,001 \%$
за 8 ч после двухчасового прогрева	$\pm 0,001 \%$
за 1 ч для 2С190С, 2С190Т	$\pm 0,001 \%$
Размах амплитуды напряжения низкочастотных шумов 2С190Л, 2С190М, 2С190Н, 2С190П, 2С190Р, 2С190С, 2С190Т	5*...15*...25 мкВ
Дифференциальное сопротивление:	
при $T = +25^\circ\text{C}$ и $I_{ст} = 10 \text{ мА}$	9*...13*...15 Ом
при $T = -60^\circ\text{C}$ и $I_{ст} = 10 \text{ мА}$, не более	15 Ом
при $T = +125^\circ\text{C}$ и $I_{ст} = 10 \text{ мА}$, не более	20 Ом
при $T = +25^\circ\text{C}$ и $I_{ст} = 5 \text{ мА}$, не более	40 Ом

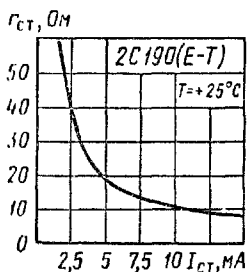
Предельные эксплуатационные данные

Минимальный ток стабилизации	5 мА
Максимальный ток стабилизации ¹ :	
при $T \leq +60^\circ\text{C}$	15 мА
при $T = +125^\circ\text{C}$	10 мА
Рассеиваемая мощность ¹ :	
при $T \leq +60^\circ\text{C}$	150 мВт
при $T = +125^\circ\text{C}$	100 мВт
Потенциал статического электричества	30 В
Температура окружающей среды	$-60 \dots +125^\circ\text{C}$

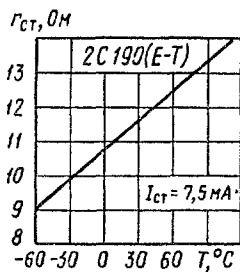
¹ В интервале температур окружающей среды $+60 \dots +125^\circ\text{C}$ допустимые значения максимального тока стабилизации и рассеиваемой мощности снижаются линейно.

Изгиб выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса или расплюсченной части катодного вывода. Растягивающая выводы сила не должна превышать 9,8 Н.

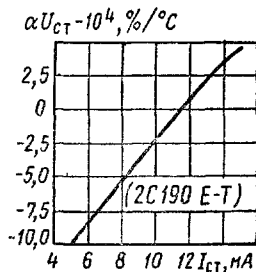
Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать $+125^\circ\text{C}$.



Зависимость дифференциального сопротивления от тока



Зависимость дифференциального сопротивления от температуры



Зависимость температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока