

2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р, КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р

Стабилитроны кремниевые, эпитаксиальные, малой мощности, прецизионные, класса 0,02. Предназначены для стабилизации номинального напряжения 9,1 В в диапазоне токов стабилизации 5...15 мА с высокими требованиями к стабильности напряжения в диапазоне температур $-60...+120^{\circ}\text{C}$. Выпускаются в металlostеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип стабилитрона приводится на корпусе. Корпус стабилитрона в рабочем режиме служит положительным электродом (анодом).

Масса стабилитрона не более 1 г.

Габаритный чертеж соответствует 2С190 (Б—Д), КС190 (Б—Д).

Электрические параметры

Напряжение стабилизации номинальное при $I_{ст} = 10 \text{ мА}$	9,1 В
Разброс напряжения стабилизации при $I_{ст} = 10 \text{ мА}$	$\pm 5 \%$
Температурный коэффициент напряжения стабилизации в диапазоне температур: $T = -60 \dots +120^{\circ}\text{C}$:	
2С191М	$\pm 0,005 \%$
2С191Н	$\pm 0,002 \%$
2С191П	$\pm 0,001 \%$
2С191Р	$\pm 0,0005 \%$
$T = -60 \dots +60^{\circ}\text{C}$:	
КС191М	$\pm 0,005 \%$
КС191Н	$\pm 0,002 \%$
КС191П	$\pm 0,001 \%$
КС191Р	$\pm 0,0005 \%$
Температурный уход напряжения стабилизации в диапазоне температур: $T = -60 \dots +120^{\circ}\text{C}$:	
2С191М	$\pm 90 \text{ мВ}$
2С191Н	$\pm 36 \text{ мВ}$
2С191П	$\pm 18 \text{ мВ}$
2С191Р	$\pm 9 \text{ мВ}$
$T = -60 \dots +70^{\circ}\text{C}$:	
КС191М	$\pm 55 \text{ мВ}$
КС191Н	$\pm 22 \text{ мВ}$
КС191П	$\pm 11 \text{ мВ}$
КС191Р	$\pm 6 \text{ мВ}$
Временная нестабильность напряжения стабилизации за 5000 ч в установившемся тепловом режиме при $I_{ст} = \pm 0,0005 \text{ мА}$ для КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р	$\pm 0,5 \text{ мВ}$
Временная нестабильность напряжения стабилизации за 5000 ч при $I_{ст} = 10 \text{ мА}$:	
при $T = -60 \dots +70^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,5 \text{ мВ}$
при $T = -60 \dots +125^{\circ}\text{C}$	$\pm 2 \text{ мВ}$

В установившемся тепловом режиме при $I_{ст} = \pm 0,0005$ мА и $T = \pm 0,15$ °С, не более:

через 2 ч после включения:	
за 1 ч	0,001 %
за 8 ч	0,002 %
через 1 ч после включения:	
за 1 ч	0,002 %
за 8 ч	0,003 %
Время выхода на режим, не более	30* мин

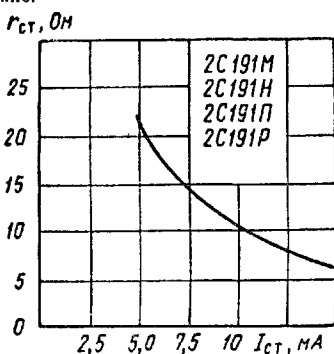
Дифференциальное сопротивление, не более:

при $T = +25$ °С и $I_{ст} = 10$ мА:	
2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р	15 Ом
КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р	18 Ом
при $T = +25$ °С и $I_{ст} = 5$ мА:	
2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р	30 Ом
КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р	39 Ом
при $T = -60$ °С и $I_{ст} = 10$ мА:	
2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р	15 Ом
КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р	18 Ом
при $T = +125$ °С и $I_{ст} = 10$ мА для 2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р	25 Ом
при $T = +100$ °С и $I_{ст} = 10$ мА для КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р	25 Ом

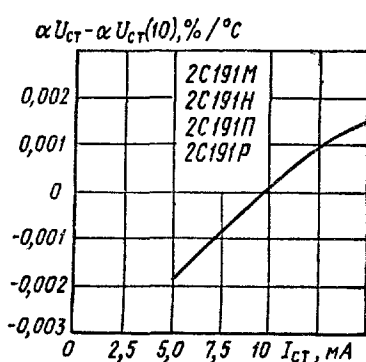
Предельные эксплуатационные данные

Минимальный ток стабилизации	5 мА
Максимальный ток стабилизации ¹ :	
при $T \leq +60$ °С	15 мА
при $T = +100$ °С для КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р	10 мА
при $T = +125$ °С для 2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р	10 мА
в аварийном режиме в течение 1 мин в диапазоне рабочих температур	20 мА
Рассеиваемая мощность ¹ :	
при $T \leq +60$ °С	150 мВт
при $T = +100$ °С для КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р	100 мВт
при $T = +125$ °С для 2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р	100 мВт
Тепловое сопротивление общее для КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р, не более	100° С/Вт
Температура перехода:	
2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р	+135° С
КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р	+110° С
Температура окружающей среды:	
2С191М, 2С191Н, 2С191П, 2С191Р	-60...+125° С
КС191М, КС191Н, КС191П, КС191Р	-60...+100° С

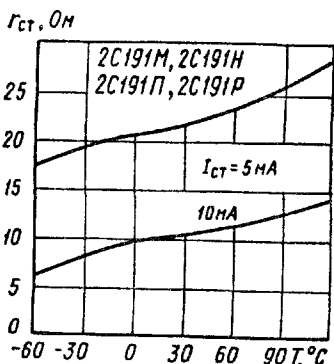
¹ В интервале температур окружающей среды +60 °С... $T_{макс}$ допустимые значения максимального тока стабилизации и рассеиваемой мощности снижаются линейно.



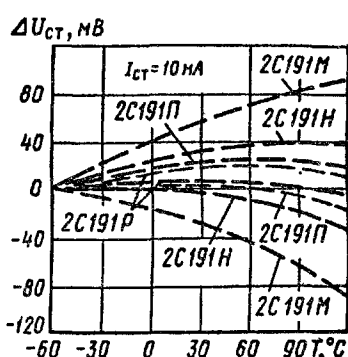
Зависимость дифференциального сопротивления от тока



Зависимость температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока



Зависимости дифференциального сопротивления от температуры



Зависимости ухода напряжения стабилизации от температуры