

2С133А, 2С139А, 2С147А, 2С156А, 2С168А, КС133А, КС139А, КС147А, КС156А, КС168А

Стабилитроны кремниевые, сплавные, малой мощности. Предназначены для стабилизации номинального напряжения 3,3...6,8 В в диапазоне токов стабилизации 3...81 мА.

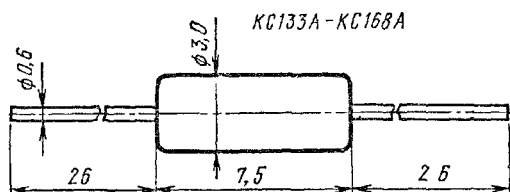
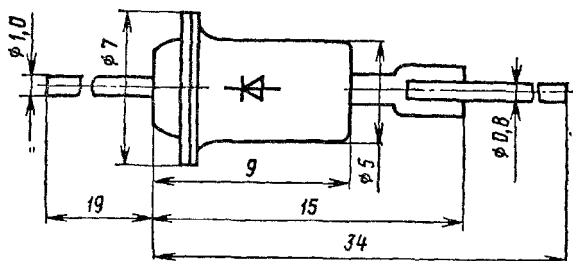
2С133А, 2С139А, 2С147А, 2С156А, 2С168А выпускаются в металло-стеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе; корпус в рабочем режиме служит положительным электродом (анодом).

Масса стабилитронов не более 1 г.

КС133А, КС139А, КС147А, КС156А, КС168А выпускаются в стеклянном корпусе с гибкими выводами. Для обозначения типа и полярности стабилитрона используется условная маркировка — голубая кольцевая полоса со стороны катодного вывода и разноцветные кольцевые полосы по сторонам анодного вывода, КС133А — белая, КС139А — зеленая, КС147А — серая, КС156А — оранжевая, КС168А — красная. В режиме стабилизации напряжения полярность включения стабилитрона обратная.

Масса стабилитронов не более 0,3 г.

2С133А-2С168А, КС133А-КС168А



Электрические параметры

Напряжение стабилизации при $I_{ст} = 10$ мА:

при $T = +25$ °С:

2С133А, КС133А	2,97...3,3...3,63 В
2С139А, КС139А	3,51...3,9...4,29 В
2С147А, КС147А	4,23...4,7...5,17 В

2C156A, KC156A	5,04...5,6...6,16 В
2C168A, KC168A	6,12...6,8...7,48 В
при $T = -60^{\circ}\text{C}$	
2C133A, KC133A	3...4,1 В
2C139A, KC139A	3,5...4,8 В
2C147A, KC147A	4...5,6 В
2C156A, KC156A	4,7...6,6 В
2C168A, KC168A	5,6...8 В
при $T = +125^{\circ}\text{C}$	
2C133A, KC133A	2,6...3,7 В
2C139A, KC139A	3,1...4,3 В
2C147A, KC147A	3,7...5,5 В
2C156A, KC156A	4,7...6,6 В
2C168A, KC168A	5,6...8 В
Температурный коэффициент напряжения стабилизации в диапазоне температур $-60...+125^{\circ}\text{C}$	
2C133A, KC133A	$-0,11\% / ^{\circ}\text{C} \dots 0$
2C139A, KC139A	$-0,10\% / ^{\circ}\text{C} \dots 0$
2C147A, KC147A	$-0,09 \dots 0,01\% / ^{\circ}\text{C}$
2C156A, KC156A	$\pm 0,05\% / ^{\circ}\text{C}$
2C168A, KC168A	$\pm 0,06\% / ^{\circ}\text{C}$
Временная нестабильность напряжения стабилизации 2C133A, 2C139A, 2C147A, 2C156A, 2C168A	
	$\pm 1\%$
Время выхода на режим 2C133A, 2C139A, 2C147A, 2C156A, 2C168A:	
при измерении $U_{\text{ст}}$	5* с
при измерении $U_{\text{ст}}$ точно	10* мин
Постоянное прямое напряжение при $I_{\text{пр}} = 50$ мА, не более	
	1 В
Постоянный обратный ток при $U_{\text{обр}} = 0,7U_{\text{ст}}$ для 2C133A, 2C139A, 2C147A, 2C156A, не более	
	1* мА
Дифференциальное сопротивление, не более:	
при $I_{\text{ст}} = 10$ мА и $T = +25^{\circ}\text{C}$:	
2C133A, KC133A	65 Ом
2C139A, KC139A	60 Ом
2C147A, KC147A	56 Ом
2C156A, KC156A	46 Ом
2C168A, KC168A	28 Ом
при $I_{\text{ст}} = 10$ мА, $T = -60$ и $+125^{\circ}\text{C}$:	
2C133A, 2C139A, KC133A, KC139A	85 Ом
2C147A, KC147A	80 Ом
2C156A, KC156A	60 Ом
2C168A	39 Ом
KC168A	36 Ом
при $I_{\text{ст}} = 3$ мА:	
2C133A, 2C139A, KC133A, KC139A	180 Ом
2C147A, 2C156A, KC147A, KC156A	160 Ом
2C168A, KC168A	120 Ом

Предельные эксплуатационные данные

Минимальный ток стабилизации	3 мА
Максимальный ток стабилизации ¹ :	
при $T \leq +50^\circ\text{C}$:	
2С133А, КС133А	81 мА
2С139А, КС139А	70 мА
2С147А, КС147А	58 мА
2С156А, КС156А	55 мА
2С168А, КС168А	45 мА
при $T = +125^\circ\text{C}$:	
2С133А, КС133А	27 мА
2С139А, КС139А	23 мА
2С147А, КС147А	19 мА
2С156А, КС156А	18 мА
2С168А, КС168А	15 мА
Рассеиваемая мощность ¹ :	
при $T \leq +50^\circ\text{C}$	300 мВт
при $T = +125^\circ\text{C}$	100 мВт
Температура окружающей среды	$-60 \dots +125^\circ\text{C}$

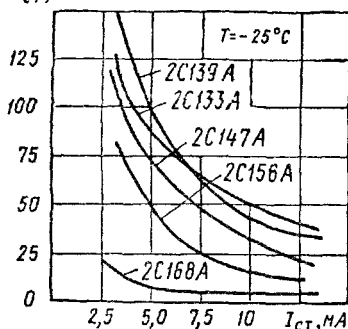
¹ В интервале температур окружающей среды $+50 \dots +125^\circ\text{C}$ допустимые значения максимального тока стабилизации и рассеиваемой мощности снижаются линейно.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса, изгиб выводов — не ближе 2 мм (3 мм для КС133А—КС168А) с радиусом закругления не менее 1,5 мм. Температура корпуса при пайке не должна превышать $+125^\circ\text{C}$.

Растягивающая сила не должна превышать 19,6 Н для вывода диаметром 1 мм и 9,8 Н для вывода диаметром 0,6 мм.

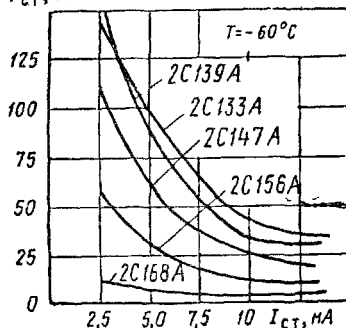
Допускается последовательное или параллельное соединение любого числа стабилизаторов.

$r_{ст}, \text{Ом}$



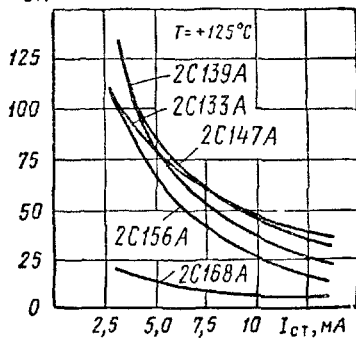
Зависимости дифференциально-го сопротивления от тока

$r_{ст}, \text{Ом}$



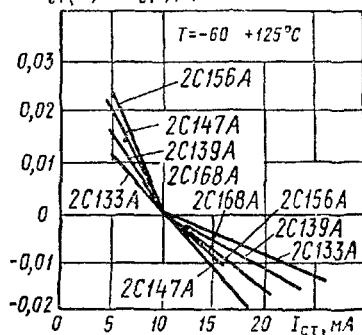
Зависимости дифференциально-го сопротивления от тока

$r_{ст}, \Omega$



Зависимости дифференциально-го сопротивления от тока

$\alpha U_{ст}(10) - \alpha U_{ст}, \%/^{\circ}\text{C}$



Зависимости температурного коэффициента напряжения стабилизации от тока