

2С164Н, 2С164П, 2С164Р, 2С164Т; 2С166Г, 2С166Д, 2С166Е, 2С166Ж, 2С166И, 2С166К

Стабилитроны кремниевые, эпитаксиально-планарные, малой мощности, прецизионные, классов 0,01 (2С166Г, 2С166Д, 2С166Е); 0,005 (2С166Ж, 2С166И, 2С166К); 0,002 (2С164Н, 2С164П) и 0,001 (2С164Р; 2С164Т). Предназначены для применения в качестве источника номинального опорного напряжения 6,4 и 6,6 В в цепях постоянного тока в диапазоне токов стабилизации 3...10 мА, в прецизионных источниках вторичного электропитания аппаратуры с малым временем готовности, в аналого-цифровых и цифро-аналоговых преобразователях в устройствах ввода-вывода вычислительных, информационных, измерительных систем. Выпускаются в стеклянном корпусе с гибкими выводами с приложением для каждого образца индивидуального аттестата. На корпусе указываются тип и четырехзначный код индивидуального номера стабилитрона, соответствующий номеру аттестата. Со стороны вывода, положительного для рабочего режима (анода), на корпусе наносится белая полоса.

Масса стабилитрона не более 0,5 г.

Габаритный чертеж соответствует 2С166 (А—В), КС166 (А—В).

Электрические параметры

Напряжение стабилизации номинальное при $I_{ст}=7,5$ мА:

2С164Н,	2С164П,	2С164Р,	
2С164Т	.	.	6,4 В
2С166Г,	2С166Д,	2С166Е,	
2С166Ж,	2С166И,	2С166К	6,6 В

Разброс напряжения стабилизации при $I_{ст}=7,5$ мА и $T=-60...+125$ °С —5...0*...+5 %

Температурный коэффициент напряжения стабилизации¹ в диапазоне температур —5...+50 °С при $I_{ст}=7,5$ мА:

2С166Г,	2С166Ж	.	.	.	±0,0020 %/°С
2С164Н,	2С164Р,	2С166Д,	.	.	±0,0010 %/°С
2С166И	.	.	.	.
2С164П,	2С164Т,	2С166Е,	.	.	±0,0005 %/°С
2С166К	.	.	.	.

Уход напряжения стабилизации при $I_{ст}=7,5$ мА:

при $T=-5...+50$ °С:

2С166Г,	2С166Ж	.	.	.	±8 мВ
2С166Г,	2С166Ж	.	.	.	+4,5*...+5,5*...+7,5* мВ
2С164Н,	2С164Р,	2С166Д,	.	.	
2С166И	.	.	.	.	±4 мВ

2C164H, 2C164P, 2C166Д,	
2C166И	+2*...+2,5*...+4* мВ
2C164П, 2C164Т, 2C166Е,	
2C166К	±2 мВ
2C164П, 2C164Т, 2C166Е,	
2C166К	-2*...-0,5*...+1,5* мВ
при $T = -5...+60^{\circ}\text{C}$:	
2C164H, 2C164P	±4,2 мВ
2C164П, 2C164Т	±2,1 мВ

Нелинейность температурной зависимости напряжения стабилизации при $I_{\text{ст}} = 7,5$ мА, не более:

при $T = -5...+50^{\circ}\text{C}$:	
2C164П, 2C164Т	700 мкВ
2C166В, 2C166Е, 2C166К	350 мкВ
при $T = -5...+35^{\circ}\text{C}$ для 2C164М,	
2C164П	300 мкВ
при $T = +25...+60^{\circ}\text{C}$ для 2C164М,	
2C164П	300 мкВ

Временная нестабильность напряжения стабилизации при $I_{\text{ст}} = 7,5$ мА:

за 5000 ч, $T = -5...+50^{\circ}\text{C}$:	
2C164H, 2C164П, 2C164P,	
2C164Т	±1,3 мВ
2C166Г, 2C166Д, 2C166Е,	
2C166Ж, 2C166И, 2C166К	±1,4 мВ
за 5000 ч, $T = -60...+125^{\circ}\text{C}$:	
2C164H, 2C164П, 2C164P,	
2C164Т	±3,2 мВ
2C166Г, 2C166Д, 2C166Е,	
2C166Ж, 2C166И, 2C166К	±3,5 мВ
за 1000 ч, $T = +45^{\circ}\text{C}$:	
2C164H, 2C164П	±0,13 мВ
2C164P, 2C164Т	±0,065 мВ
2C166Г, 2C166Д, 2C166Е	±0,70 мВ
2C166Ж, 2C166И, 2C166К	±0,35 мВ
за 6 ч, $T = -5...+50^{\circ}\text{C}$:	
2C166Е	±280 мкВ
2C166К	±140 мкВ
за 10 мин через 15 с после включения $T = -5...+50^{\circ}\text{C}$:	
2C166Е	±140 мкВ
2C166К	±70 мкВ

Время выхода на режим, не менее 30 мин

Размах амплитуды напряжения низкочастотных шумов в диапазоне частот 0,01...1 Гц при $\Delta I_{\text{ст}} \pm 0,002\%$ и $T = -60...+125^{\circ}\text{C}$, не более 40 мкВ

Дифференциальное сопротивление:

при $I_{\text{ст}} = 7,5$ мА и $T = +25^{\circ}\text{C}$ для	
2C166Г, 2C166Д, 2C166Е,	
2C166Ж, 2C166И, 2C166К	8*...11*...20 Ом

при $I_{ст} = 7,5$ мА и $T = -60 \dots +125$ °С, не более:

2С164Н, 2С164П, 2С164Р,
2С164Т 15 Ом
2С166Г, 2С166Д, 2С166Е,
2С166Ж, 2С166И, 2С166К 20 Ом

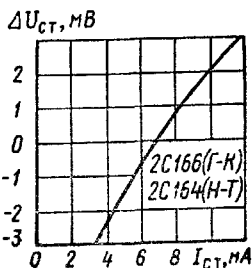
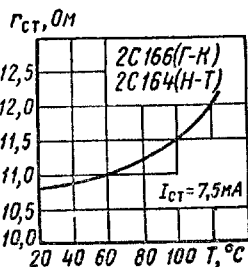
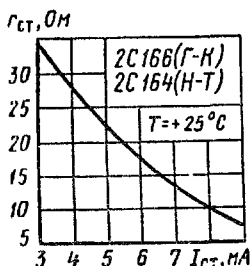
при $I_{ст} = 3$ мА и $T = -60 \dots +125$ °С, не более 70 Ом

¹ У стабилизаторов 2С164П, 2С164Т, 2С166Е, 2С166К в диапазоне значений $I_{ст} = 3 \dots 10$ мА обеспечивается переход температурного коэффициента напряжения стабилизации через нуль

Предельные эксплуатационные данные

Минимальный ток стабилизации	3 мА
Максимальный ток стабилизации ¹ :	
при $T \leq +50$ °С	10 мА
при $T = +125$ °С	7,5 мА
Рассеиваемая мощность ¹ :	
при $T \leq +50$ °С	70 мВт
при $T = +125$ °С	50 мВт
Потенциал статического электричества	30 В
Температура окружающей среды	$-60 \dots +125$ °С

¹ В интервале температур окружающей среды $+60 \dots +125$ °С допустимые значения максимального тока стабилизации и рассеиваемой мощности снижаются линейно



Зависимость дифференциального сопротивления от тока

Зависимость дифференциального сопротивления от температуры

Зависимость ухода напряжения стабилизации от тока

Изгиб выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса с радиусом закругления не менее 1,5 мм. Растягивающая выходы сила не должна превышать 9,8 Н, изгибающая сила — 4,9 Н.

Пайка выводов допускается не ближе 5 мм от корпуса. Температура корпуса при пайке не должна превышать $+125$ °С.