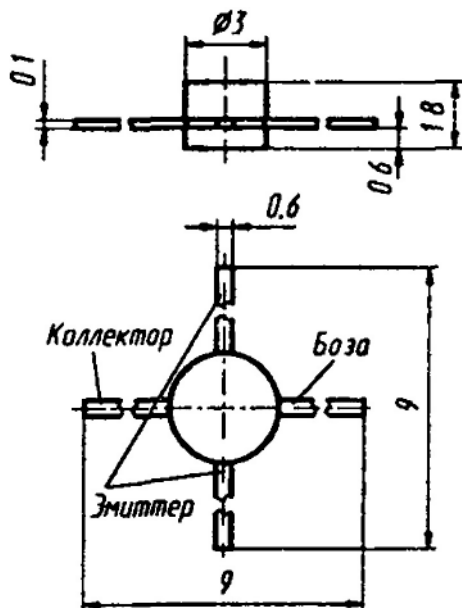


2Т391А-2, 2Т391Б-2, КТ391А-2, КТ391Б-2, КТ391В-2

2Т391(А-2 Б-2) КТ391(А-2 В-2)



Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* усиленные с нормированным коэффициентом шума на частоте 3,6 ГГц. Предназначены для применения во входных и последующих каскадах усилителей сверхвысоких частот в составе гибридных интегральных микросхем, блоков и аппаратуры, обеспечивающих герметизацию. Бескорпусные с гибкими выводами на кристаллодержателе. На крышке транзистора наносится

условная маркировка цветными точками: 2Т391А-2 — одна черная; 2Т391Б-2 — одна белая; КТ391А-2 — две черные; КТ391Б-2 — две белые; КТ391В-2 — две синие. Тип прибора указывается также в этикетке, вкладываемой в групповую упаковку.

Масса транзистора не более 0,2 г.

Изготовитель — завод «Пульсар», г. Москва.

Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{КБ} = 7$ В, $I_3 = 5$ мА	20...90*...150*
Граничная частота коэффициента передачи тока при $U_{КБ} = 7$ В, $I_3 = 5$ мА:	
2Т391А-2, 2Т391Б-2, КТ391А-2, КТ391Б-2	5...6*...7,1 ГГц
КТ391В-2, не менее	4 ГГц
Постоянная времени цепи обратной связи на высокой частоте при $U_{КБ} = 7$ В, $I_3 = 5$ мА...	2,5*...3*... 3,7* пс
Коэффициент шума при $U_{КБ} = 7$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 3,6$ ГГц:	
2Т391А-2, КТ391А-2	3*...3,5*... 4,5 дБ
2Т391Б-2, КТ391Б-2	4,3*...5,2*... 5,5 дБ

КТ391В-2, не более.....	6 дБ
Коэффициент усиления по мощности при $U_{кб} = 7$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 3,6$ ГГц:	
2Т391А-2, 2Т391Б-2, КТ391А-2, КТ391Б-2	6...7*...8,2* дБ
КТ391В-2, не менее	4 дБ
Коэффициент усиления по мощности при на- стройке на минимум коэффициента шума при $U_{кб} = 7$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 3,6$ ГГц	3,5*...5*... 6* дБ
Выходная мощность при снижении усиления на 1 дБ и $U_{кб} = 7$ В:	
$I_3 = 5$ мА	2*...2,5*... 3,5* мВт
$I_3 = 7$ мА	3*...4*... 5* мВт
Обратный ток коллектора:	
при $T = +25$ °С, $U_{кб} = 10$ В:	
2Т391А-2, 2Т391Б-2.....	0,001*...0,003* ...0,5 мкА
КТ391А-2, КТ391Б-2, не более	0,5 мкА
$U_{кб} = 7$ В КТ391В-2, не более	0,5 мкА
при $T = -60$ °С, $U_{кб} = 10$ В для 2Т391А-2, 2Т391Б-2, не более	0,5 мкА
при $T = +125$ °С, $U_{кб} = 10$ В для 2Т391А-2, 2Т391Б-2, КТ391А-2, КТ391Б-2, не более	2 мкА
$U_{кб} = 7$ В КТ391В-2, не более	2 мкА
Обратный ток эмиттера:	
при $U_{эб} = 2$ В для 2Т391А-2, 2Т391Б-2, КТ391А-2, КТ391Б-2	0,001...0,005* ...20 мкА
при $U_{эб} = 1$ В для КТ391В-2, не более	20 мкА
Входное сопротивление в режиме малого сиг- нала при $U_{кб} = 7$ В, $I_3 = 5$ мА	5*...6,7*... 8,5* Ом
Емкость коллекторного перехода при $U_{кб} = 5$ В	0,4*...0,5*... 0,7 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{эб} = 0$	0,65*...0,8*... 1 пФ
Емкость корпуса:	
входная	0,18* пФ
выходная	0,26* пФ
проходная	0,04* пФ
Индуктивность выводов при $l = 1$ мм:	

базы	0,87* нГн
эмиттера при параллельном соединении выводов	0,43* нГн
коллектора	0,87* нГн
Погонная индуктивность вывода	0,69* нГн/мм

Предельные эксплуатационные данные

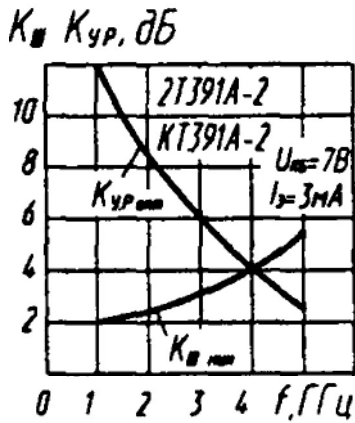
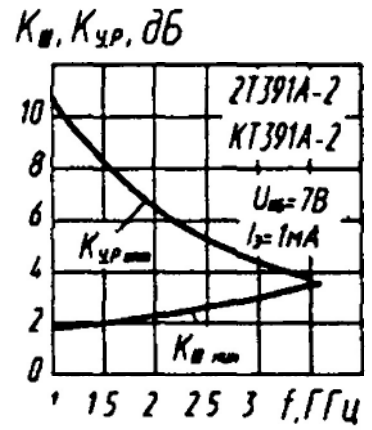
Постоянное напряжение коллектор—база: 2Т391А–2, 2Т391Б–2, КТ391А–2, КТ391Б–2	15 В
КТ391В–2	10 В
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{БЭ} \leq 10$ кОм	10 В
Постоянное напряжение эмиттер—база: 2Т391А–2, 2Т391Б–2, КТ391А–2, КТ391Б–2	2 В
КТ391В–2	1 В
Постоянный ток коллектора	10 мА
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора ¹ :	
при $T = -60...+85$ °С	70 мВт
при $T = +125$ °С	50 мВт
СВЧ мощность, падающая на вход транзистора, при $U_{КБ} = 7$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 3,6$ ГГц, $T = +85$ °С:	

При повышении температуры от +85 до +125 °С мощность снижается линейно.

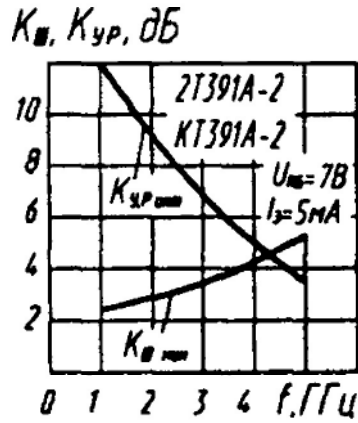
непрерывная	70* мВт
импульсная при $t_{и} \leq 1$ мкс, $Q \geq 1000$	200* мВт
Температура р-п перехода	+150 °С
Температура окружающей среды	-60...+125 °С

Минимально допустимое расстояние от кристаллодержателя до места пайки вывода 2 мм. Допускается пайка выводов на расстоянии 1 мм от кристаллодержателя, время пайки не более 3 с, температура пайки не более +160 °С.

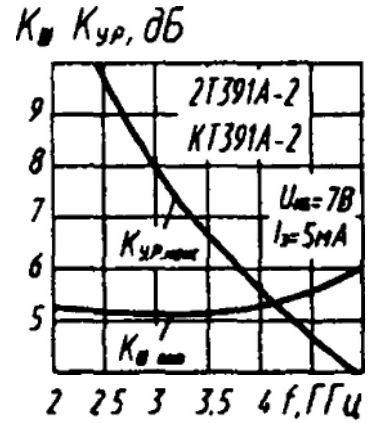
Зависимости коэффициентов шума и усиления от частоты



Зависимости коэффициентов шума и усиления от частоты



Зависимости коэффициентов шума и усиления от частоты



Зависимости коэффициентов шума и усиления от частоты