



Комплементарные биполярные транзисторы категории качества «ВП» 2Т544А9-В9, 2Т545А9-В9

Высокочастотные комплементарные биполярные *n-p-n*-транзисторы 2Т544А9, 2Т544В9, 2Т544В9 и *p-n-p*-транзисторы 2Т545А9, 2Т545В9, 2Т545В9 предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Транзисторы изготавливаются в малогабаритном металлокерамическом корпусе КТ-99-1 и допускают эксплуатацию в диапазоне температур -60...+125 °С.

Функциональными аналогами транзисторов 2Т544А9, 2Т544В9 и 2Т544В9 являются со-

ответственно транзисторы ВС847А, ВС847В, ВС847С, функциональными аналогами транзисторов 2Т545А9, 2Т545В9 и 2Т545В9 — транзисторы ВС857А, ВС857В, ВС857С.

Транзисторы должны быть стойкими к воздействию специальных факторов 7.И, 7.К по ГОСТ РВ 20.39.414.2 с характеристиками 7.И1 — 3Ус; 7.И6 — 3Ус; 7.И7 — 3Ус; 7.К1 — 2К; 7.К4 — 1К, 7.К11 (7.К12) — до уровня 60 МэВсм²/мг по катастрофическим отказам.

Таблица 1. Значения электрических параметров транзисторов при приемке и поставке при температуре среды (25 ± 10) °С

Условное обозначение транзистора	Параметры (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра	
			не менее	не более
2Т544А9-В9	Обратный ток коллектора, мкА ($U_{КБ} = 50$ В)	$I_{КБО}$	-	10
2Т545А9-В9	Обратный ток коллектора, мкА ($U_{КБ} = -50$ В)	$I_{КБО}$	-	-10
2Т544А9-В9	Обратный ток эмиттера, мкА ($U_{ЭБ} = 6$ В)	$I_{ЭБО}$	-	0,1
2Т545А9-В9	Обратный ток эмиттера, мкА ($U_{ЭБ} = -5$ В)	$I_{ЭБО}$	-	-0,1
2Т544А9-В9	Обратный ток коллектор-эмиттер, мА ($U_{КЭ} = 45$ В, $R_{ЭБ} = \infty$ МА)	$I_{КЭО}$	-	0,2
2Т545А9-В9	Обратный ток коллектор-эмиттер, мА ($U_{КЭ} = -45$ В, $R_{ЭБ} = \infty$ МА)	$I_{КЭО}$	-	-0,2
2Т544А9	Статический коэффициент передачи тока ($I_k = 2$ мА, $U_{КЭ} = 5$ В, $t_{и} \leq 2$ мс, $Q \geq 50$)	$h_{21Э}$	110	220
2Т544В9			200	450
2Т544В9			420	800
2Т545А9	Статический коэффициент передачи тока ($I_k = -2$ мА, $U_{КЭ} = -5$ В, $t_{и} \leq 2$ мс, $Q \geq 50$)	$h_{21Э}$	125	250
2Т545В9			220	475
2Т545В9			420	800
2Т544А9-В9	Напряжение насыщения коллектор-эмиттер, В ($I_k = 100$ мА, $I_Б = 5$ мА, $t_{и} \leq 2$ мс, $Q \geq 50$)	$U_{КЭ\text{нас}}$	-	0,4
2Т545А9-В9	Напряжение насыщения коллектор-эмиттер, В ($I_k = -100$ мА, $I_Б = -5$ мА, $t_{и} \leq 2$ мс, $Q \geq 50$)	$U_{КЭ\text{нас}}$	-	-0,65
2Т544А9-В9	Напряжение насыщения база-эмиттер, В ($I_k = 100$ мА, $I_Б = 5$ мА, $t_{и} \leq 2$ мс, $Q \geq 50$)	$U_{БЭ\text{нас}}$	-	1
2Т545А9-В9	Напряжение насыщения база-эмиттер, В ($I_k = -100$ мА, $I_Б = -5$ мА, $t_{и} \leq 2$ мс, $Q \geq 50$)	$U_{БЭ\text{нас}}$	-	-1

Таблица 2. Предельно допустимые электрические режимы эксплуатации

Параметр (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра
Максимально допустимое постоянное напряжение «коллектор-база», В ($I_Б = 0$) 2Т544А9, 2Т544В9, 2Т544В9 2Т545А9, 2Т545В9, 2Т545В9	$U_{КБО\text{max}}$	50 -50
Максимально допустимое постоянное напряжение «коллектор-эмиттер», В ($I_Б = 0$) 2Т544А9, 2Т544В9, 2Т544В9 2Т545А9, 2Т545В9, 2Т545В9	$U_{КЭО\text{max}}$	45 -45
Максимально допустимое постоянное напряжение «база-эмиттер», В 2Т544А9, 2Т544В9, 2Т544В9 2Т545А9, 2Т545В9, 2Т545В9	$U_{ЭБ\text{max}}$	6 -5
Максимально допустимый постоянный ток коллектора ¹ , А 2Т544А9, 2Т544В9, 2Т544В9 2Т545А9, 2Т545В9, 2Т545В9	$I_{К\text{max}}$	0,1 -0,1
Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора ² , Вт (при температуре -60...+25 °С)	$P_{К\text{max}}$	0,6
Максимально допустимая температура перехода, °С	$T_{пер\text{max}}$	150
Тепловое сопротивление «переход-среда», °С/Вт	$R_{\theta\text{ пер-окр}}$	208

Примечание: ¹ — При условии не превышения $T_{пер\text{max}}$; ² — в диапазоне температур окружающей среды +25...+125 °С максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора $P_{К\text{max}}$ [Вт] рассчитывается по формуле: $P_{К\text{max}} = (T_{пер\text{max}} - T_{окр}) / R_{\theta\text{ пер-окр}}$ где $T_{окр}$ — температура окружающей среды, °С.

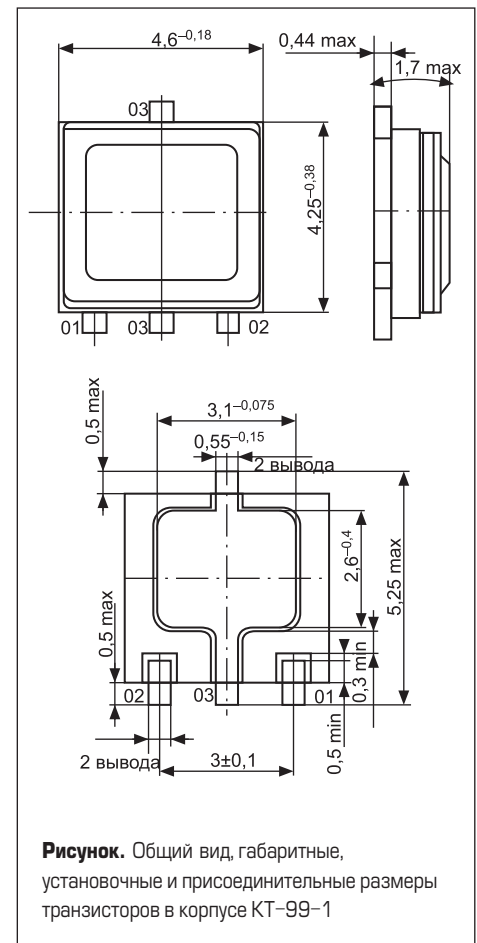


Рисунок. Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры транзисторов в корпусе КТ-99-1

ОАО «Интеграл» — управляющая компания холдинга «Интеграл»
 Республика Беларусь
 E-mail: infom@integral.by
 тел./факс: (+375-17) 398 72 03
 тел.: (+375-17) 298 97 43
 E-mail: ATitov@integral.by