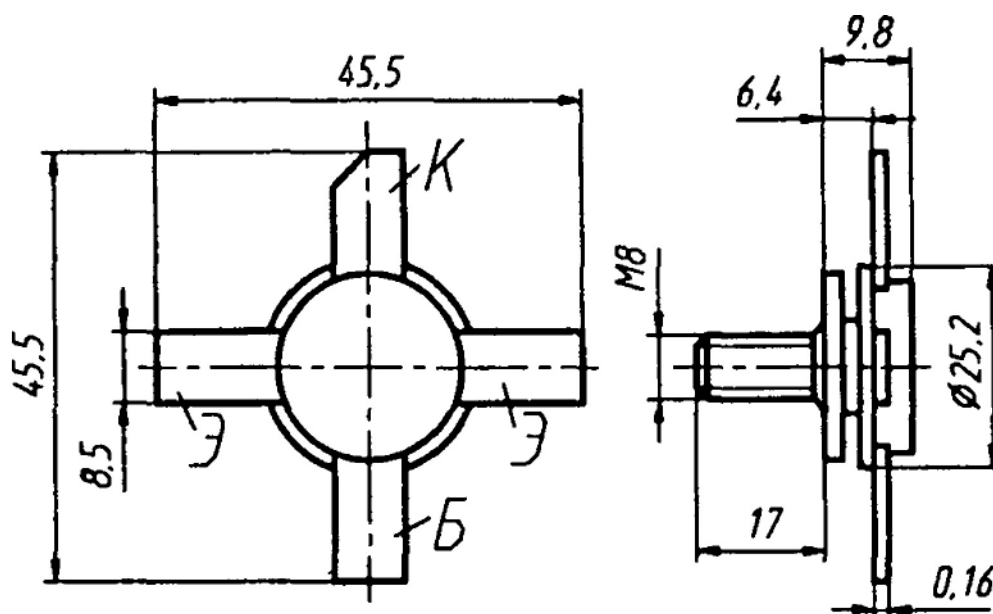


2Т9131А

Транзистор кремниевый эпитаксиально-планарный структуры $n-p-n$ генераторный. Предназначен для применения в линейных широкополосных усилителях мощности, генераторах в диапазоне частот 1,5...30 МГц при напряжении питания 50 В. Выпускается в металлокерамическом корпусе с винтом с полосковыми выводами. Тип прибора указывается на корпусе
Масса прибора не более 30 г.

2Т9131А



Электрические параметры

Выходная мощность на частоте $f = 30$ МГц при $U_n = 50$ В, не менее	400 Вт
Коэффициент усиления по мощности на частоте $f = 30$ МГц при $U_n = 50$ В, $P_{\text{вых}} = 400$ Вт	10*...13*...16*
Коэффициент полезного действия коллектора на частоте $f = 30$ МГц при $U_n = 50$ В, $P_{\text{вых}} = 400$ Вт	60*...65*... 70*%
Коэффициент комбинационных составляющих третьего и пятого порядков на частоте $f = 30$ МГц, при $U_n = 50$ В, $P_{\text{вых}} = 400$ Вт	-35*...-32*... -30* дБ

Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{кз} = 10 \text{ В}$, $I_k = 10 \text{ А}$:	
$T_k = +25 \text{ }^{\circ}\text{С}$	10...40*...100*
$T_k = +125 \text{ }^{\circ}\text{С}$	10...50*...200*
$T = -60 \text{ }^{\circ}\text{С}$	5...12*...70*
Граничная частота коэффициента передачи тока в схеме ОЭ при $U_{кз} = 30 \text{ В}$, $I_k = 8 \text{ А}$	
	100...130*... 180* МГц
Граничное напряжение при $I_k = 200 \text{ мА}$	
	55*...60*... 65* В
Напряжение насыщения коллектор—эмиттер при $I_k = 25 \text{ А}$, $I_b = 5 \text{ А}$	
	1,2*...1,8*... 2,5* В
Емкость коллекторного перехода при $U_{кб} = 50 \text{ В}$	
	500*...600*... 800 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{эб} = 1 \text{ В}$	
	0,009*...0,09* ...0,1 мкФ
Входное сопротивление на большом сигнале при $U_{п} = 50 \text{ В}$, $P_{вых} = 400 \text{ Вт}$, $f = 30 \text{ МГц}$, ти- повое значение	
	$(0,3 + j2)* \text{ Ом}$
Обратный ток коллектор—эмиттер при $U_{кз} = 100 \text{ В}$, $R_{бз} = 10 \text{ Ом}$:	
$T_k = +25 \text{ }^{\circ}\text{С}$	1*...50*... 200 мА
$T_k = +125 \text{ }^{\circ}\text{С}$	3*...80*... 300 мА
$T = -60 \text{ }^{\circ}\text{С}$	10*...100*... 300 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{эб} = 4 \text{ В}$	
	1*...150*... 600 мА

Предельные эксплуатационные данные

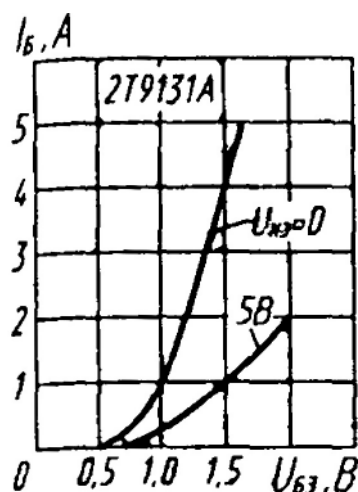
Постоянное напряжение питания	50 В
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{бз} = 10 \text{ Ом}$	100 В
Постоянное напряжение база—эмиттер	4 В
Постоянный ток коллектора	25 А
Импульсный ток коллектора	40 А
Постоянный ток базы	7 А
Постоянная рассеиваемая мощность коллек- тора ¹ :	
$T_k = +125 \text{ }^{\circ}\text{С}$	175 Вт

$T_K = -60...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$	350 Вт
Средняя рассеиваемая мощность коллектора в динамическом режиме:	
$T_K = +125\text{ }^{\circ}\text{C}$	175 Вт
$T_K = -60...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$	350 Вт
Непрерывная высокочастотная мощность, па- дающая на вход транзистора	
Температура p - n перехода	40 Вт
Тепловое сопротивление переход—корпус	+200 $^{\circ}\text{C}$
Кэффициент стоячей волны по напряжению коллекторной цепи ²	0,425 $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$
Температура окружающей среды	30 : 1
	$-60...T_K =$ $= +125\text{ }^{\circ}\text{C}$

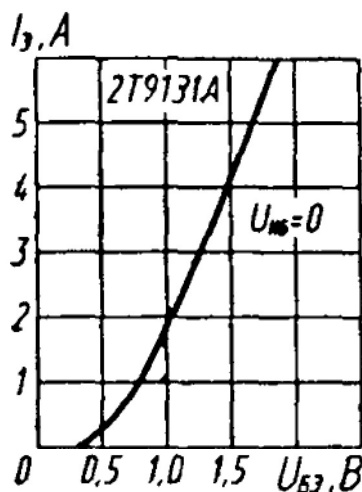
¹ При $T_K > +50\text{ }^{\circ}\text{C}$ постоянная рассеиваемая мощность коллектора определя-
ется из выражения

$$P_{K, \text{ макс}} = (200 - T_K)/0,425, \text{ Вт.}$$

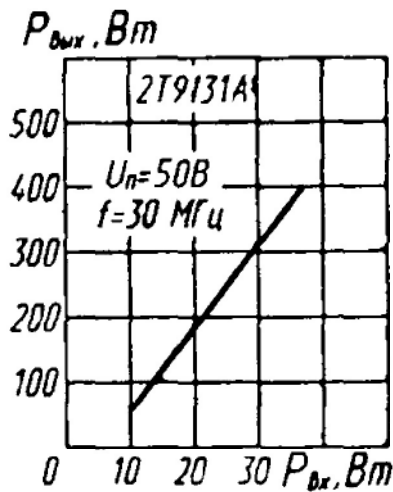
² При $P_{\text{вых}} = 150 \text{ Вт.}$



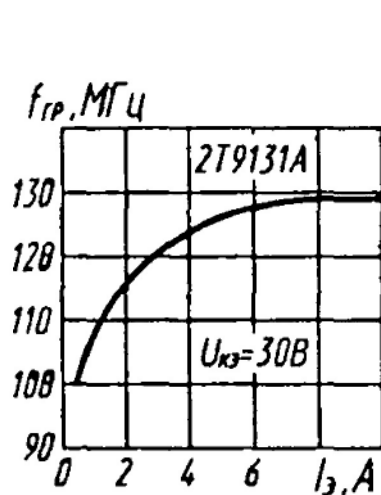
Зависимости тока базы
от напряжения база—
эмиттер



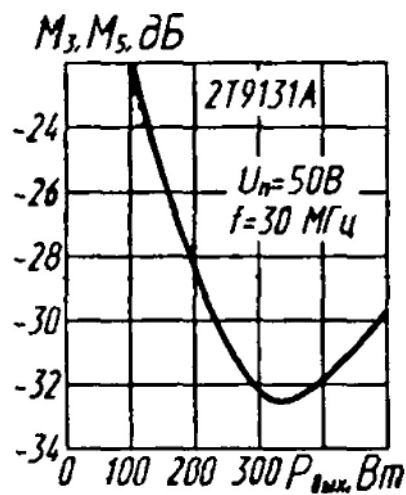
Зависимость тока эмит-
тера от напряжения ба-
за—эмиттер



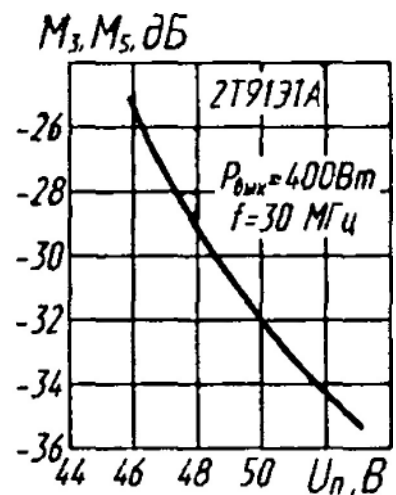
Зависимость выходной
мощности от входной



Зависимость граничной частоты от тока эмиттера



Зависимость коэффициента нелинейных искажений 3-го и 5-го порядков от выходной мощности



Зависимость коэффициента нелинейных искажений 3-го и 5-го порядков от напряжения питания