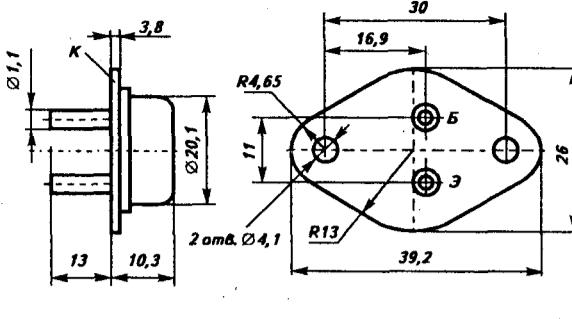


Транзистор кремниевый эпитаксиально-планарный структуры n-p-n переключательный. Предназначен для применения в переключающих устройствах, источниках вторичного электропитания. Корпус металлический со стеклянными изоляторами и жесткими выводами. Масса транзистора не более 20 г.



Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ:

при $U_{k\alpha} = 5$ В, $I_k = 20$ А:

$T = +25^\circ\text{C}$ 12...30*...100*

$T = +125^\circ\text{C}$ 6...50*...150*

$T = -60^\circ\text{C}$ 6...20*...100*

при $U_{k\alpha} = 5$ В, $I_k = 25$ А, $T = 25^\circ\text{C}$ 10...20*...40*

Границчная частота коэффициента передачи тока в схеме ОЭ

при $U_{k\alpha} = 10$ В, $I_k = 0,5$ А,

типовое значение 25* МГц

Границное напряжение при $I_k = 0,2$ А,

$L = 25$ мГн, не менее 200 В

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер:

$I_k = 20$ А, $I_b = 4$ А, не более 1,2 В

$I_k = 25$ А, $I_b = 5$ А 0,5*...1*...1,5* В

Напряжение насыщения база-эмиттер:

$I_k = 20$ А, $I_b = 3$ А, не более 1,5 В

$I_k = 25$ А, $I_b = 5$ А 1,2*...1,5*...1,8* В

Время включения при $U_k = 100$ В,

$I_k = 25$ А, $I_b = 5$ А, не более 0,8* мкс

типовое значение 0,4* мкс

Время рассасывания при $U_k = 100$ В,

$I_k = 25$ А, $I_b = 5$ А, не более 1,3* мкс

типовое значение 0,6 мкс

Время спада при $U_k = 100$ В,

$I_k = 25$ А, $I_b = 5$ А, не более 0,4 мкс

типовое значение 0,25* мкс

Обратный ток коллектора при $U_{k\beta} = 250$ В:

$T = +25^\circ\text{C}$ 0,05*...0,5*...3 мА

$T = +125^\circ\text{C}$ 0,1*...1*...6 мА

$T = -60^\circ\text{C}$ 0,05*...0,2*...6 мА

Обратный ток эмиттера при $U_{k\beta} = 7$ В 0,1*...5*...10 мА

Емкость коллекторного перехода при

$U_{k\beta} = 10$ В, не более 400* пФ

Емкость эмиттерного перехода при

$U_{b\alpha} = 2$ В, не более 4500* пФ

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при

$U_{b\alpha} = 1,5$ В или $R_{b\alpha} < 10$ Ом 200 В

Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при

$U_{b\alpha} = 1,5$ В или $R_{b\alpha} < 10$ Ом, $t_u < 20$ мкс, $Q > 10$:

$t_\phi > 1$ мкс 300 В

$t_\phi < 1$ мкс 200 В

Постоянное напряжение база-эмиттер 7 В

Постоянный ток коллектора 25 А

Импульсный ток коллектора при $t_u < 20$ мкс, $Q > 10$ 40 А

Постоянный ток базы 8 А

Импульсный ток базы при $t_u < 20$ мкс, $Q > 10$ 12 А

Постоянная рассеиваемая мощность коллектора¹ при

$T_k = +25^\circ\text{C}$ 100 Вт

Температура p-n перехода +175°C

Температура окружающей среды -60°C... $T_k = +125^\circ\text{C}$

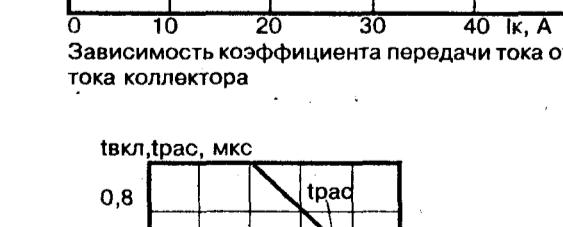
¹При $T_k = +25\dots+125^\circ\text{C}$ $P_{k,\max}$ рассчитывается по формуле

$$P_{k,\max} = (175 - T_k) / 1,5, \text{ Вт}$$

Допустимое значение статического потенциала 2 кВ.

Пайка и лужение выводов рекомендуются не ближе 5 мм от корпуса транзистора с температурой припоя не более +260°C в течение не более 8 с. Минимально допустимое расстояние от корпуса до места пайки 2 мм при температуре пайки не более +150°C.

$h_{21\alpha}$



Зависимость коэффициента передачи тока от тока коллектора



Зависимость времени включения, рассасывания и спада от тока коллектора

Укэнас, Убэнас, В

1,0
0,6
0,2

Уэб
Укэ

5 10 15 20 25 lk, А

Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер и база-эмиттер от тока коллектора

1,0
0,6
0,2

Уэб
Укэ

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэ

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Укэнас

5 10 15 20 25 lk, А

1,0
0,6
0,2

Убэнас

5 10 15 20 25 lk, А