

A794A, A794B, A794B

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* генераторные. Предназначены для применения в усилительных и генераторных устройствах импульсного режима работы с общей базой в полосе частот 1,4...1,6 ГГц при напряжении питания 45 В. Транзисторы содержат внутренние согласующие цепи по входу и выходу. Транзисторы A794A, A794B имеют внутренний дроссель в цепи эмиттер—база. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с полосковыми выводами. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 9 г.

Изготовитель — завод «Пульсар», г. Москва.

Электрические параметры

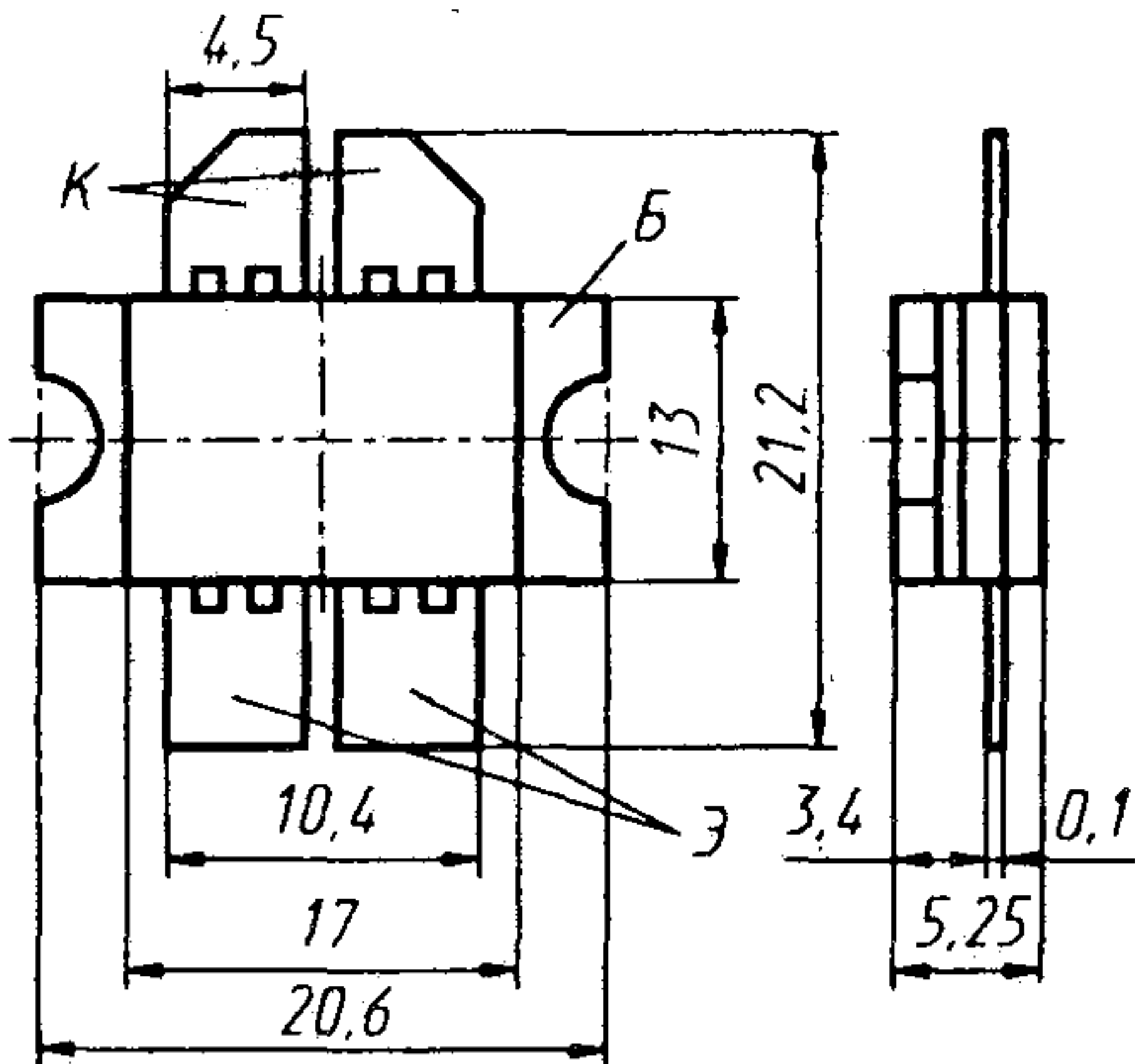
Импульсная выходная мощность
в $\Delta f = 1,4...1,6$ ГГц при $U_{\Pi} = 45$ В,
 $t_{\Pi} = 10$ мкс, $Q = 100$, не менее:

A794A при $P_{\text{вх}} = 125$ Вт	500 Вт
A794B при $P_{\text{вх}} = 100$ Вт	400 Вт
A794B при $P_{\text{вх}} = 100$ Вт	500 Вт

Коэффициент усиления по мощности
в $\Delta f = 1,4...1,6$ ГГц при $U_{\Pi} = 45$ В, $t_{\Pi} = 10$ мкс,
 $Q = 100$, не менее:

A794A, A794B	6 дБ
A794B	7 дБ

A794(A - B)



Коэффициент полезного действия коллектора в $\Delta f = 1,4 \dots 1,6$ ГГц при $U_{\text{п}} = 45$ В, $t_{\text{и}} = 10$ мкс, $Q = 100$, не менее:

A794A при $P_{\text{вх}} = 125$ Вт	30%
A794Б при $P_{\text{вх}} = 100$ Вт	30%
A794В при $P_{\text{вх}} = 100$ Вт	30%

Обратный ток коллектор—эмиттер при $U_{\text{кэ}} = 45$ В, $R_{\text{бэ}} = 0$, не более:

$T = +25$ °С:

A794A, A794В	60 мА
A794Б	45 мА

$T = -60$ и $+125$ °С:

A794A, A794В	90 мА
A794Б	70 мА

Обратный ток эмиттера при $U_{\text{эб}} = 3$ В,

не более

	60 мА
--	-------

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение питания	45 В
Постоянное напряжение коллектор—база	50 В
Постоянное напряжение эмиттер—база	3 В
Импульсный ток коллектора при $t_{\text{и}} = 10$ мкс, $Q = 100$:	
A794A, A794В	39 А
A794Б	35 А

Импульсная рассеиваемая мощность коллектора¹ в радиоимпульсном режиме при $t_{и} = 10$ мкс, $Q = 100$:

A794A, A794B	1290 Вт
A794Б	1165 Вт
Минимальная рабочая частота	0,6 ГГц
Температура окружающей среды	-60... $T_{к} =$ = +125 °С

¹ При $T_{к}$ от -60 до +85 °С $t_{и} = 10$ мкс, $Q = 100$ максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность коллектора рассчитывается по формуле

$$P_{к, и, макс} = 115 / R_{т, и (п-к)}, \text{ Вт.}$$

При $T_{к}$ от +85 до +125 °С, $t_{и} = 10$ мкс, $Q = 100$ максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность коллектора рассчитывается по формуле

$$P_{к, и, макс} = (200 - T_{к}) / R_{т, и (п-к)}, \text{ Вт,}$$

где

$$R_{т, и (п-к)} = 1,24 / Q + 0,027 (1 - 0,86 / \sqrt{Q}) \sqrt{t_{и}}, \text{ °С/Вт, для A794A, A794B,}$$

$$R_{т, и (п-к)} = 1,38 / Q + 0,03 (1 - 0,86 / \sqrt{Q}) \sqrt{t_{и}}, \text{ °С/Вт, для A794Б.}$$

Формулы справедливы при $P_{к, и, макс} \leq 1800$ Вт для A794A, A794B, $P_{к, и, макс} \leq 1660$ Вт для A794Б, $t_{и} = 400$ мкс.

Транзисторы пригодны для монтажа в аппаратуре паяльником. Число перепаек транзисторов — 3. Минимальное расстояние места пайки выводов от корпуса 3 мм, температура пайки не выше +265 °С, время пайки не более 3 с. Допускается пайка выводов на расстоянии 1,5 мм при температуре припоя не выше +150 °С, время пайки не более 10 с. Допускается сварка выводов на расстоянии 1,5 мм, при этом температура корпуса не должна превышать +150 °С. Допускается пайка фланца корпуса транзистора к теплоотводу при температуре пайки +180 °С, скорость изменения температуры корпуса не более 1 °С/с, время пайки не более 4 мин.

Допускается обрезать и изгибать выводы на расстоянии не менее 1,5 мм.