

A767A, A767B, A767B

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* генераторные. Предназначены для применения в импульсных широкополосных усилителях мощности и генераторах в полосе частот 1,45...1,55 ГГц в схеме с общей базой при напряжении питания 45 В. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с полосковыми выводами. Тип прибора указывается на корпусе.

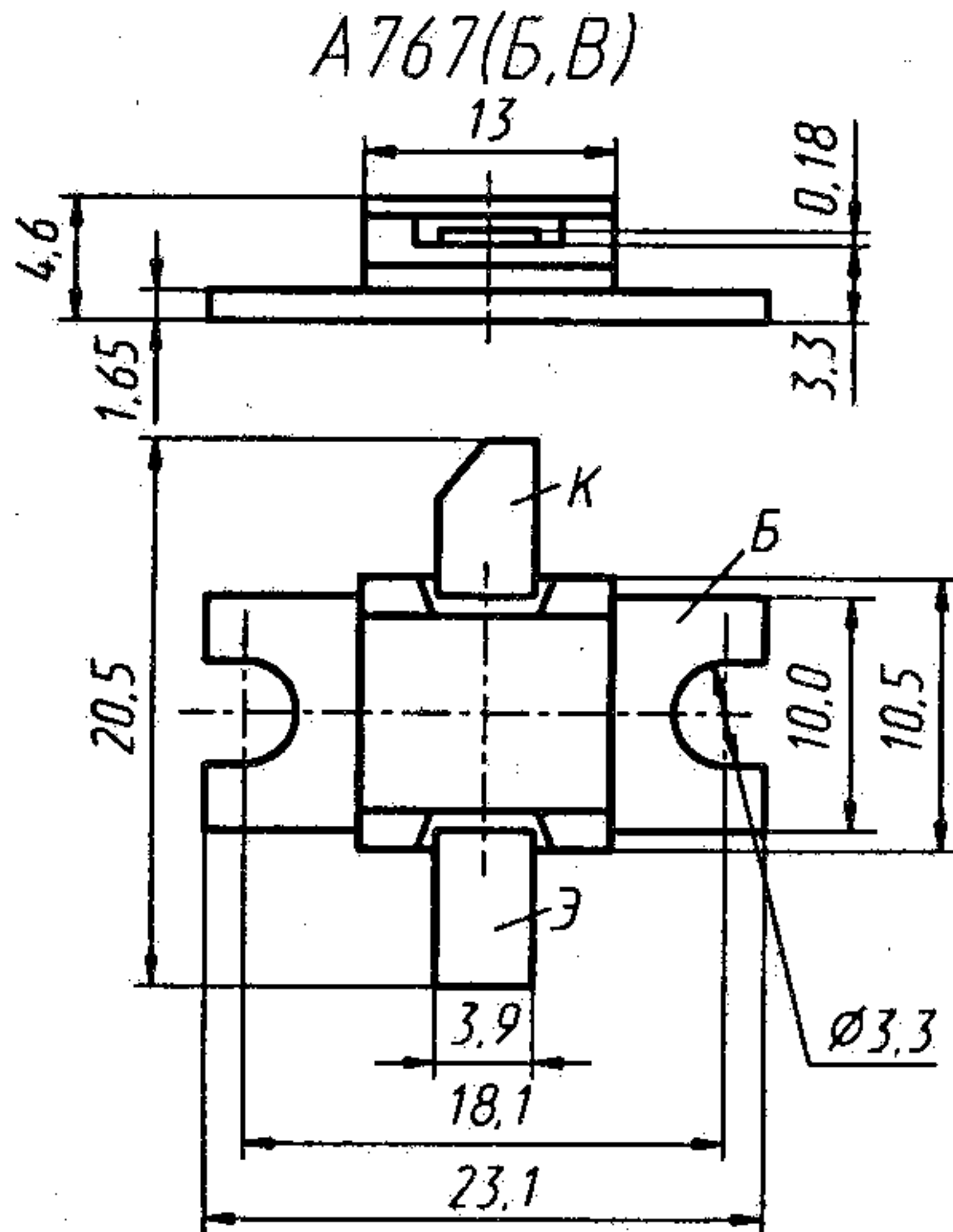
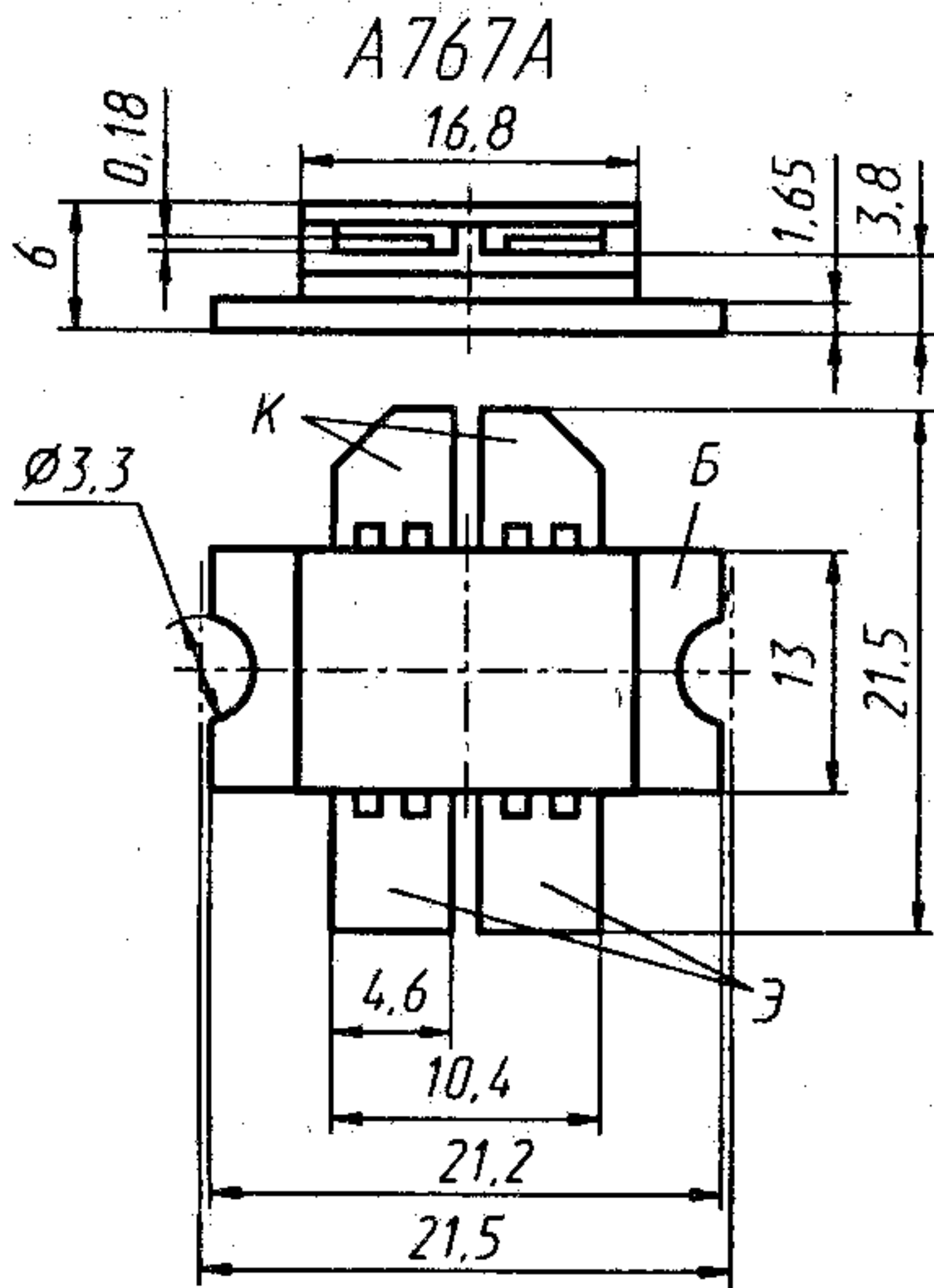
Масса транзистора не более 9 г для A767A, не более 5 г для A767B, A767B.

Изготовитель — завод «Пульсар», г. Москва.

Электрические параметры

Импульсная выходная мощность на $f = 1,45$;
1,5; 1,55 ГГц при $U_{\text{п}} = 45$ В, $t_{\text{и}} = 50$ мкс,
 $Q = 10$, $T_{\text{к}} = +25$ °С, не менее:

A767A при $P_{\text{вх}} = 50$ Вт	200 Вт
A767B при $P_{\text{вх}} = 32,5$ Вт	130 Вт
A767B при $P_{\text{вх}} = 7$ Вт	35 Вт



Коэффициент усиления по мощности
 на $f = 1,45; 1,5; 1,55$ ГГц при $U_{\text{п}} = 45$ В,
 $t_{\text{и}} = 50$ мкс, $Q = 10$, $T_{\text{к}} = +25$ °С, не менее:

A767A при $P_{\text{вх}} = 50$ Вт	8 дБ
A767Б при $P_{\text{вх}} = 32,5$ Вт	6 дБ
A767В при $P_{\text{вх}} = 7$ Вт	7 дБ

Коэффициент полезного действия коллектора на $f = 1,45; 1,5; 1,55$ ГГц при $U_{\text{п}} = 45$ В, $t_{\text{и}} = 50$ мкс, $Q = 10$, $T_{\text{к}} = +25$ °С, не менее 38%

Обратный ток коллектора при $U_{\text{кб}} = 50$ В, не более:

A767A	50 мА
A767Б	33 мА
A767В	8 мА

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

A767A	70 мА
A767Б	46 мА
A767В	12 мА

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

A767A	60 мА
A767Б	40 мА
A767В	10 мА

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение питания	45 В
Постоянное напряжение коллектор—база	50 В
Постоянное напряжение эмиттер—база	3 В
Потенциал статического электричества	1000 В

Импульсный ток коллектора $t_{\text{и}} = 50$ мкс, $Q = 10$:

A767A	19 А
A767Б	13 А
A767В	3,3 А

Импульсная рассеиваемая мощность коллектора¹ при $t_{\text{и}} = 50$ мкс, $Q = 10$:

A767A	380 Вт
-------------	--------

¹ При $T_{\text{к}}$ от -60 до $+85$ °С, $t_{\text{и}} = 50$ мкс, $Q = 10$ максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность коллектора рассчитывается по формуле

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

где $T_{\text{к}} = +85$ °С. При $T_{\text{к}}$ от $+85$ до $+125$ °С

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

где

$$R_{\text{т, и (п-к)}} = 1,1/Q + 0,036 (1 - 0,86/\sqrt{Q})\sqrt{t_{\text{и}}}, \text{ °С/Вт, для A767A,}$$

$$R_{\text{т, и (п-к)}} = 1,65/Q + 0,054 (1 - 0,86/\sqrt{Q})\sqrt{t_{\text{и}}}, \text{ °С/Вт, для A767Б,}$$

$$R_{\text{т, и (п-к)}} = 6,5/Q + 0,216 (1 - 0,86/\sqrt{Q})\sqrt{t_{\text{и}}}, \text{ °С/Вт, для A767В.}$$

Формулы справедливы при $P_{\text{к, и, макс}} \leq 520$ Вт для A767A, $P_{\text{к, и, макс}} \leq 390$ Вт для A767Б, $P_{\text{к, и, макс}} \leq 100$ Вт для A767В.

A767Б	260 Вт
A767В	65 Вт
Тепловое сопротивление переход—корпус при $t_{\text{н}} = 50$ мкс, $Q = 10$:	
A767А	0,3 °С/Вт
A767Б	0,45 °С/Вт
A767В	1,8 °С/Вт
Температура p - n перехода	+200 °С
Температура окружающей среды	-60... $T_{\text{к}} =$ = +125 °С

Минимальное расстояние от корпуса до места изгиба, пайки вывода 3 мм. Температура припоя $+260 \pm 5$ °С, время пайки не более 3 с.

При установке в аппаратуру транзистор должен плотно прилегать к теплоотводу, шероховатость контактирующей поверхности теплоотвода должна быть не более 1,6 мкм, неплоскостность не более 0,02 мм. Для уменьшения контактного сопротивления между корпусом и теплоотводом следует применять смазки, например, КРТ-8 по ТУ 1177-66.