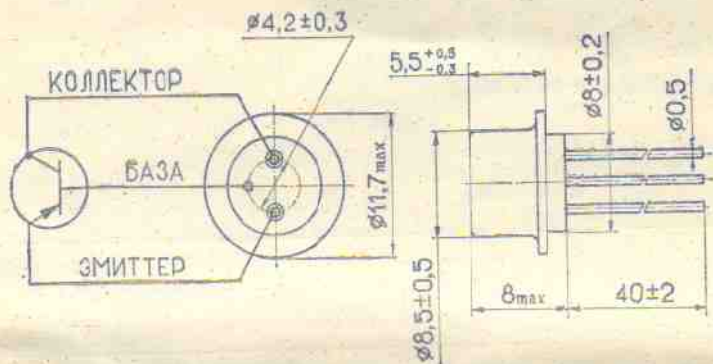




ПАСПОРТ

Транзистор кремниевый сплавной
типов: МП114, МП115, МП116

Соответствует техническим условиям АЛО.336.000.ТУ



Допускается приварка базового вывода внахлест.

Масса 2 г.

1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИ $t_{amb} = +25 \pm 10^\circ\text{C}$

Наименования параметров, их обозначения и единицы измерения; режимы измерения	Норма параметра		
	МП114	МП115	МП116
Обратный ток коллектора, $I_{СВО}$, при $U_{СВ} = 30 \text{ В, мкА}$, не более	10		
$U_{СВ} = 15 \text{ В, мкА}$, не более		10	
$U_{СВ} = 10 \text{ В, мкА}$, не более			10
Обратный ток эмиттера, $I_{ЕВО}$, при $U_{ВЕ} = 10 \text{ В, мкА}$, не более	10	10	10
Коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером в режиме малого сигнала, h_{21e} , при $U_{СЕ} = 5 \text{ В, } I_E = 1 \text{ мА, } f = 1 \text{ кГц}$ не менее в пределах	9	9-45	15-100
Входное сопротивление в режиме малого сигнала в схеме с общей базой, h_{11e} , при $I_E = 1 \text{ мА, } f = 1 \text{ кГц}$	300	300	300
$U_{СВ} = 50 \text{ В, Ом}$, не более			
$U_{СВ} = 30 \text{ В, Ом}$, не более			
$U_{СВ} = 15 \text{ В, Ом}$, не более			300
Предельная частота коэффициента передачи тока, f_{h21e} , при $U_{СВ} = 5 \text{ В, } I_E = 1 \text{ мА, МГц}$, не менее	0,1	0,1	0,5
Пробивное напряжение коллектор-база (при разомкнутой цепи эмиттера), $U_{(BR)CBO}$, В, не менее	70	40	20

2. ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование параметра	Буквен. обознач.	Норма параметра			Примеч.
		МП114	МП115	МП116	
Максимально допустимое напряжение между коллектором и эмиттером, В, при t_{amb} до $+70^\circ\text{C}$	U_{CEmax}	60	30	15	1
при t_{amb} свыше $+70^\circ\text{C}$	U_{CEmax}	30	15	10	

Наименование параметра	Буквен. обознач.	Норма параметра			Примеч.
		МП114	МП115	МП116	
Максимально допустимое напряжение между эмиттером и базой, В, при $t_{amb} = \text{минус } 60^\circ\text{C} \div +100^\circ\text{C}$	U_{VEmax}	10	10	10	
Максимально допустимый ток коллектора, мА, при $t_{amb} = \text{минус } 60^\circ\text{C} \div +100^\circ\text{C}$	I_{Cmax}	10	10	10	
Максимально допустимый импульсный ток коллектора, мА, при длительности импульса $< 100 \text{ мкс}$ и скважности ≥ 10 , $t_{amb} = \text{минус } 60^\circ\text{C} \div +100^\circ\text{C}$	I_{cMmax}	50	50	50	2
Максимально допустимая мощность на коллекторе, мВт, при t_{amb} до $+70^\circ\text{C}$.	P_{Cmax}	150	150	150	3
Максимально допустимая мощность на коллекторе, мВт, при $t_{amb} = +100^\circ\text{C}$	P_{Cmax}	60	60	60	3

Примечания: 1. При отсутствии запирающего смещения сопротивление в цепи база-эмиттер не должно превышать 2 кОм.
2. Значение h_{21e} не нормируется. Среднее значение тока эмиттера за 10 мс не должно превышать 10 мА.
3. При повышении температуры свыше $+70^\circ\text{C}$ допустимая мощность снижается по линейному закону.

3. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ ТРАНЗИСТОРОВ

- а) Складские условия:
 — температура окружающего воздуха от $+5$ до плюс 35°C ;
 — относительная влажность воздуха не более 85%;
 — отсутствие в окружающей среде кислотных и других агрессивных примесей.
 б) Полевые условия:
 — температура окружающего воздуха может изменяться от минус 50 до плюс 50°C ;
 — относительная влажность воздуха не более 98% при температуре плюс 30°C .

4. ГАРАНТИИ

Предприятие-изготовитель гарантирует срок службы транзисторов 10 000 часов.
Гарантийный срок исчисляется с момента отгрузки транзисторов.

5. УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Пайку транзисторов производить с применением флюса следующего состава: канифоли ГОСТ 19113-73 — 40%, этилового спирта ГОСТ 5962-67 — 60%.

Перед пайкой необходимо протереть выводы спиртом ГОСТ 5962-67.

При пайке паяльником должен быть обеспечен надежный тепловодод между местом пайки и корпусом транзистора. Пайку следует производить паяльником мощностью не более 30 Вт в течение не более 5 с, или путем погружения выводов в расплавленный припой с температурой не выше $285 \pm 10^\circ\text{C}$ в течение не более 5 с.

5. 2. При монтаже транзисторы должны быть жестко закреплены за корпус. Выводы рекомендуется закреплять на расстоянии не более 15 мм от корпуса.

5. 3. Минимальное расстояние изгиба выводов от корпуса при монтаже 3 мм. Минимально допустимое расстояние от корпуса до места пайки при монтаже — 5 мм.

5. 4. При заливке транзисторов компаундами, пенопластами, пенорезинной и т. д. не должна превышать температура окружающей среды; при полимеризации не должны быть механические нагрузки на выводы.

5. 5. Работа транзисторов в режиме «оборванной базы» (т. е. при отсутствии сопротивления в цепи «база-эмиттер») запрещается.

5. 6. Не допускается использование транзисторов в совмещенных предельно допускаемых режимах.

5. 7. При включении транзисторов в электрическую цепь, находящуюся под напряжением, базовый вывод необходимо присоединять в схему первым и отключать последним.

5. 8. С целью повышения надежности работы транзисторов рекомендуется эксплуатировать их:

в диапазоне температур от минус 50 до плюс 80°C ;

при мощности на коллекторе — не более $0,7 P_{\text{Стаж}}$;

при напряжении коллектора — не более $0,7 U_{\text{СЕтаж}}$ и не менее $0,3 U'_{\text{СЕ}}$

где $U'_{\text{СЕ}}$ — напряжение коллектора, при котором измеряется коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером в режиме малого сигнала;

при токе коллектора — не более $0,9 I_{\text{Стаж}}$.

ОТК-153

Штамп ОТК

6. РЕКЛАМАЦИИ

В случае преждевременного выхода транзистора из строя данный транзистор возвратить предприятию-изготовителю с указанием следующих данных:

Время хранения _____

(заполняется, если транзистор не был

в эксплуатации)

Общее число часов работы транзистора _____

Основные данные режима эксплуатации _____

(причины снятия транзистора с эксплуатации или хранения,

количество транзисторов данного типа, работавших в аналогич-

ных условиях, но не отказавших, и общее число часов работы их).

Сведения заполнил _____

ВНИМАНИЕ!

По окончании эксплуатации транзистора (если транзистор снят с эксплуатации после истечения срока гарантийной наработки) просим сообщить предприятию-изготовителю сведения, указанные в разделе 6.