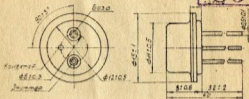


KT602A

ПАСПОРТ

ТРАНСИСТОР ТИПОВ: КТ602А, КТ602Б

Соответствует техническим
условиям З.365.037У

Вес не более 4,5 г.

В одном транзисторе содержится $\approx 6,910$ мг золота1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИ $t_{amb} = +25 \pm 10^\circ\text{C}$

Наименование параметра, буквенное обозначение, единица измерения, режим измерения	Тип транзистора			
	КТ602А		КТ602Б	
	не менее	не более	не менее	не более
	2	3	4	5
Обратный ток коллектора, I_{CB0} , мкА (при $U_{CB} = 120$ В)	70		70	
Обратный ток эмиттера, I_{EB0} , мкА (при $U_{EB} = 5$ В)	50		50	
Начальный ток коллектора, I_{CB5} , мкА (при $U_{CB} = 100$ В, $R_{EB} = 10$ Ом)	100		100	
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером в режиме большого сигнала, β_{21E} (при $U_{CB} = 10$ В, $I_B = 10$ мА)	20	80	50	
Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте β_{21E} (при $U_{CB} = 10$ В, $I_B = 25$ мА, $f = 100$ МГц)	1,5		1,5	
Напряжение между коллектором и эмиттером в режиме насыщения, U_{CEsat} , В (при $I_C = 50$ мА, $I_B = 5$ мА)	3		3	
Напряжение между базой и эмиттером в режиме насыщения, U_{BEsat} , В (при $I_C = 50$ мА, $I_B = 5$ мА)	3		3	
Напряжение между коллектором и эмиттером при нулевом токе базы и заданном токе эмиттера, $U_{(U)CE0}$, В (при $I_E = 50$ мА, $I_B = 0$, $f = 10^3$ Гц)	70		70	
Постоянная времени цепи обратной связи на высокой частоте, $2\tau_{cs}$, наносек (при $U_{CB} = 10$ В, $I_C = 10$ мА, $f = 2$ МГц)	300		300	
Вместо коллекторного вывода, C_0 , пФ (при $U_{CB} = 50$ В, $f = 2$ МГц)		4		4

		1	2	3	4	5
Высота эмиттерного перехода, Се, мк (при $U_{ЭВ} = 0$, $f = 2$ МГц)				25		25
2. ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ЭЛЕМЕНТАЛИЗМ						
Наименование параметра режима		Параметр по обозначению	Нормативные значения		Примечание	
Максимально допустимое напряжение между коллектором и базой, В		U_{CBmax}	120	120		
а) постоянное при нагрузке $40^\circ\text{C} \leq t_j \leq +70^\circ\text{C}$ $t_j \leq +120^\circ\text{C}$			60	60		
б) импульсное при нагрузке $40^\circ\text{C} \leq t_j \leq +70^\circ\text{C}$			160	160		
Максимально допустимое напряжение между коллектором и эмиттером, В при нагрузке $40^\circ\text{C} \leq t_j \leq +70^\circ\text{C}$ $t_j \leq +120^\circ\text{C}$		U_{CEmax}	100	100		1
Максимально допустимое обратное напряжение между эмиттером и базой, В при нагрузке $40^\circ\text{C} \leq t_j \leq +120^\circ\text{C}$		$U_{ЭБmax}$	5	5		
Максимально допустимый ток коллектора, мА		I_{Cmax}	75	75		2
Максимально допустимый импульсный ток коллектора при скважности γ , мА		I_{CMmax}	500	500		2
Максимально допустимый ток эмиттера, мА		I_{Emax}	60	60		2
Максимально допустимая мощность на коллекторе, Вт		P_{Cmax}				
а) с радиатором при $t_{amb} \leq +25 + 10^\circ\text{C}$ при $t_{amb} = +85^\circ\text{C}$			2,8 0,65	2,8 0,65		3
б) без радиатора при $t_{amb} \leq +25 + 10^\circ\text{C}$ при $t_{amb} = +85^\circ\text{C}$			0,65 0,2	0,65 0,2		4
Максимально допустимая температура перехода, $^\circ\text{C}$		t_{jmax}	120	120		
Примечания: 1. При сопротивлении в цепи база-эмиттер, не превышающем 1 кОм в схеме с заземленным эмиттером, при повышенной температуре перехода от $+70^\circ\text{C}$ до $+120^\circ\text{C}$ напряжение смещается по лавинному закону.						
2. Во всем интервале температур окружающей среды при условии, что максимально допустимая мощность не превышает предельную.						
3. В интервале температур на корпусе от $+25^\circ\text{C}$ до $+85^\circ\text{C}$ максимально допустимая мощность рассчитывается по формуле:						
			$P_{Cmax} = \frac{I_{Cmax} \cdot t_{amb}}{R_{\theta j/c}} (30^\circ\text{C})$, Вт.			
$R_{\theta j/c}$ - тепловое сопротивление (переход-корпус), равное $45^\circ\text{C}/\text{Вт}$.						
4. В интервале температур окружающей среды от $+25^\circ\text{C}$ до $+85^\circ\text{C}$ максимально допустимая мощность рассчитывается по формуле:						
			$P_{Cmax} = \frac{I_{Cmax} \cdot t_{amb}}{R_{\theta j/a}} (30^\circ\text{C})$, Вт.			
$R_{\theta j/a}$ - общее тепловое сопротивление (переход-окружающая среда), равное $150^\circ\text{C}/\text{Вт}$.						
3. УСЛОВИЯ ГРАНИЦЫ ТРИОДНОГО РЕЖИМА						
Приведены в скобках значения:						

- температура окружающего воздуха от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+35^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность воздуха не более 80%;
- отсутствие в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

Кроме того в полевых условиях:

- температура окружающего воздуха может изменяться в пределах от минус 40°C до $+40^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность воздуха может достигать 98% при температуре $+30^{\circ}\text{C}$

4. ГАРАНТИИ

Предприятие-изготовитель гарантирует гарантийную наработку в течение 10000 часов. Сохраняемость транзисторов в течение шести лет - для транзисторов в аппаратуре и 32%, в том числе 10000 часов эксплуатации в течение этого срока; шесть лет - для транзисторов, хранящихся в складских условиях в упаковке поставщика.

Предприятие-изготовитель гарантирует фотоэффект транзисторов не более 10%. Гарантийный срок исчисляется с момента отгрузки транзисторов.

5. УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

а) пайка и изгиб подводящих проводов при монтаже допускается на расстоянии не менее 5мм от корпуса. Радиус закругления при изгибе 1,5-2мм. Пайку производить в течение не более 10сек (температура пайки не должна превышать $+200^{\circ}\text{C}$). При пайке необходимо осуществлять теплоотвод между корпусом транзистора и местом пайки;

б) в процессе работы не разрешается превышать предельно допустимые эксплуатационные режимы. При использовании транзистора во избежание перегрева более 0,85Вт/мм при указанных температурах, его необходимо крепить за корпус к теплоотводящей панели с хорошо прилафуженной плоскостью так, чтобы температура на корпусе не превысила $+65^{\circ}\text{C}$;

в) при эксплуатации транзистора в условиях механических усораний его необходимо крепить за корпус;

г) при необходимости электрической изоляции корпуса транзистора от шасси или теплоотвода с помощью прокладок следует иметь в виду, что суммарное тепловое сопротивление между переходом и теплоотводом увеличивается;

д) не рекомендуется работа транзисторов в совмещенных предельных режимах;

е) при включении транзистора в электрическую цепь, находящуюся под напряжением, базовый контакт должен присоединиться первым. Во избежание выхода транзистора из строя не следует отключать цепь базы при наличии смещения на электродах;

ж) во избежание выхода транзисторов из строя не допускать повышения на коллекторе мгновенных пиков напряжений, превышающих предельно допустимые значения;

з) при измерении параметров и монтаже транзисторов должна обеспечиваться надежность контактов выводов относительно корпуса в отсутствие нагрузок в месте спаивания с металлом. Категорически запрещается кручение выводов вокруг оси;

и) рекомендуется при эксплуатации транзистора учитывать возможность его самовозгорания как высокочастотного элемента с большим коэффициентом усиления;

к) при работе транзисторов в условиях изменения температуры окружающей среды в схеме включения транзистора рекомендуется предусматривать температурную стабилизацию;

л) пайка выводов транзисторов, изготовленных в трехкустовой чиром исполнении, должна производиться высокотемпературным припоем (алюво и др.) с температурой плавления 235-250 $^{\circ}\text{C}$ с применением флюса: 30% скипидар, 60% олеар;

м) не рекомендуется эксплуатировать транзисторы при рабочих токах, соответствующих естественному обратному току (за весь интервал темпе...

3 0 НОЯ 1977

1077

6. РЕКЛАМАЦИИ

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

Время хранения _____
(указывается, если транзистор не был в эксплуатации)
Общее число часов работы транзистора _____
Основные данные режима эксплуатации _____
(причины сгорания транзистора с эксплуатаци-
онным временем, количество транзисторов данного типа, работавших в аналогичных
условиях, но не отжигаемых, и общее число часов работы их)
Сведения запаяны _____

ВНИМАНИЕ !

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

С 1.04.1977г. транзисторы КТ602А-КТ602Г выпускаются 2-х типов вместо 4.
Ниже приводится таблица с новым и ранее действующим обозначением транзисторов
КТ602А-КТ602Г.

Обозначения, вводимые с 1.04.1977г.	КТ602А	КТ602Б
Ранее действующие обозначения	КТ602А	КТ602Б
	КТ602В	КТ602Г

Примечание: Разрешается применение транзисторов с новым обозначением при
сохранении в документации прежних действующих обозначений. При
разработке новых схем с использованием транзисторов
КТ602А-КТ602Г в документации вводить только новые обозначения
транзисторов.

ЛК 385