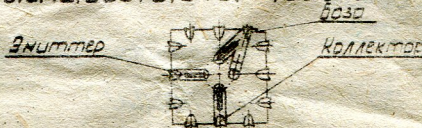

 Кремниевые микрообульные транзисторы типов ТМ-10, ТМ-10А,
 ТМ-10Б, ТМ-10В, ТМ-10Г, ТМ-10Д, ТМ-10Е, ТМ-10Ж
 ЖСКО.005.013 ТУ. Ц463.365.008Г



Электрические параметры транзисторов при $t_{\text{окр.ср.}} +20^{\circ} \pm 5^{\circ}\text{C}$

Наименование параметра	Обознач.	Единица	Нормы								Режимы работы							
			ТМ-10	ТМ-10А	ТМ-10Б	ТМ-10В	ТМ-10Г	ТМ-10Д	ТМ-10Е	ТМ-10Ж	Uк	Uб	f					
Коэффициент передачи тока	β_A	-	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	3	10	20 МГц					
Коэффициент передачи тока	$\beta_{\text{об}}$	-	20	60	40	120	32	20	60	10	32	20	60	40	120	30	10	1000
Обратный ток коллектора	$I_{\text{ко}}$	мкА	15	15					15	15	15	15	20					
Обратный ток эмиттера	$I_{\text{эо}}$	мкА	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	30					
Выходная проводимость	β_{22}	МО	$3 \cdot 10^7$	$9 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^7$	$5 \cdot 10^7$	3	10	1000		
Коэффициент передачи тока	$\beta_{\text{от}}$	-	14	60	28	120	32	10	60	7	32	14	60	28	120	35	10	10
Напряжение насыщения	$U_{\text{кн}}$	В	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5					
Напряжение насыщения	$U_{\text{бн}}$	В	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					

Таблица предельно-допустимых эксплуатационных значений параметров транзисторов ТМ-10, ТМ-10А, ТМ-10Б, ТМ-10В, ТМ-10Г, ТМ-10Д, ТМ-10Е, ТМ-10Ж.

Наименование параметра	Обознач.	Единица	Значение режимов для типов								Примечание
			ТМ-10	ТМ-10А	ТМ-10Б	ТМ-10В	ТМ-10Г	ТМ-10Д	ТМ-10Е	ТМ-10Ж	
Напряжение коллектор-база	$U_{\text{кб}}$	В	20	20	30	30	20	20	20	20	
Напряжение коллектор-эмиттер при коротком замыкании выводов эмиттер-база	$U_{\text{кэ}}$	В	20	20	30	30	20	20	20	20	
Ток коллектора	$I_{\text{к}}$	мА	10	10	10	10	10	10	10	10	
Ток базы (в том числе импульс)	$I_{\text{б}}$	мА	10	10	10	10	10	10	10	10	
Мощность, рассеиваемая на коллекторе при коротком замыкании выводов эмиттер-база	$P_{\text{к}}$	мВт	150	150	150	150	150	150	150	150	
Обратное напряжение эмиттер-база	$U_{\text{об}}$	В	3	3	3	3	3	3	3	3	
Температура корпуса	$T_{\text{кор}}$	$^{\circ}\text{C}$	-60	-60	-60	-60	-60	-60	-60	-60	
			+120	+120	+120	+120	+120	+120	+120	+120	
Напряжение коллектора, при котором наступают перебои в работе транзистора	$U_{\text{кн}}$	В	20	20	30	30	20	20	20	20	

* Нормы гарантируются в интервале температур от -50°C до $+120^{\circ}\text{C}$.

** Преобразятся при короткозамкнутых выбросах эмиттера и базы

*** Мощность, рассеиваемая на коллекторе при $T_{\text{корп}}$ от $+60^{\circ}\text{C}$ до $+120^{\circ}\text{C}$ рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{к макс}} = \frac{150 - T_{\text{корп}}}{0,6}, \text{ где } T_{\text{к}} - \text{температура корпуса в } ^{\circ}\text{C}.$$

Указания по эксплуатации

1. Не рекомендуется использование эксплуатационных режимов, близких к максимально-допустимым значениям и в особенности использование сочетания предельных значений двух и более режимных показателей (напряжений, тока, мощности, температуры перехода). Ни при каких условиях напряжение, ток, мощность, температура не должны превышать максимально-допустимых значений, установленных для них.

2. Расчет и конструирование микромодуля и аппаратуры должны вестись таким образом, чтобы они удовлетворяли требованиям настоящих ТЗ при замене в них любого транзистора на любой однотипный, удовлетворяющий требованиям настоящих ТЗ на данный тип транзисторов. Не допустим отбор транзисторов по параметрам и требованиям, не оговоренным настоящими ТЗ.

3. При определении соответствия приборов нормам действующих ТЗ испытания их проводятся в строгом соответствии с требованиями настоящих ТЗ.

4. Во всех случаях рекомендуется принимать меры, которые обеспечивали бы минимальную температуру корпуса транзистора. Этими мерами являются: улучшение вентиляции, рациональное размещение транзисторов в микромодуле и микромодулей в блоках аппаратуры, а так же применение теплоотводящих панелей и экранов.

2 - АПР 1969