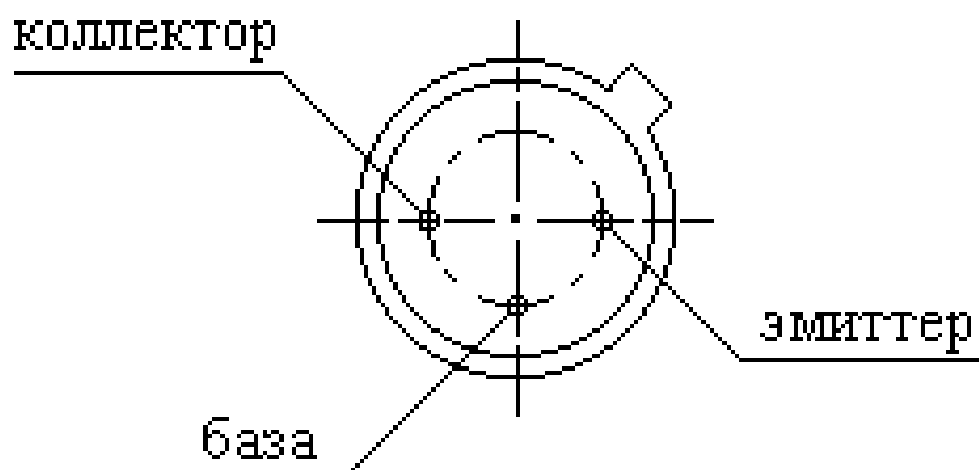


ТРАНЗИСТОРЫ
2Т201А, 2Т201Б, 2Т201В,
2Т201Г, 2Т201Д

Кремниевые планарно-эпитаксиальные n-p-n – транзисторы 2Т201А, 2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д в металlostеклянном корпусе, предназначенные для работы в усилительных схемах.

Схема расположения выводов



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

при $t = (25 \pm 10) \text{ }^\circ\text{C}$

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Норма	
	не менее	не более
Статический коэффициент передачи тока ($U_{кб} = 1 \text{ В}, I_{к} = 5 \text{ мА}$) 2Т201А 2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Д 2Т201Г	20 30 70	60 90 210
Обратный ток коллектора, мкА ($U_{кб} = 20 \text{ В}$ для 2Т201А, 2Т201Б, $U_{кб} = 10 \text{ В}$ для 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д)	-	0,5
Обратный ток эмиттера, мкА ($U_{эб} = 20 \text{ В}$ для 2Т201А, 2Т201Б, $U_{эб} = 10 \text{ В}$ для 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д)	-	3
Модуль коэффициента передачи тока на высокой частоте ($U_{кб} = 5 \text{ В}, I_{э} = 10 \text{ мА}, f = 10^7 \text{ Гц}$)	1	-
Постоянная времени цепи обратной связи на высокой частоте, пс ($U_{кб} = 5 \text{ В}, I_{э} = 10 \text{ мА}, f = 3 \cdot 10^7 \text{ Гц}$)	-	8
Емкость коллекторного перехода, пФ ($U_{кб} = 5 \text{ В}, f = 10^7 \text{ Гц}$)	-	20
Коэффициент обратной связи по напряжению в режиме малого сигнала в схеме с общей базой ($U_{кб} = 5 \text{ В}, I_{э} = 1 \text{ мА}, f = 10^3 \text{ Гц}$)	-	$3 \cdot 10^{-3}$
Коэффициент шума, дБ ($U_{кб} = 1 \text{ В}, I_{э} = 0,2 \text{ мА}, f = 10^3 \text{ Гц},$) 2Т201Д	-	15
Выходная полная проводимость в режиме малого сигнала при холостом ходе в схеме с общей базой, мкСм ($U_{кб} = 5 \text{ В}, I_{э} = 1 \text{ мА}, f = 10^3 \text{ Гц}$)	-	2

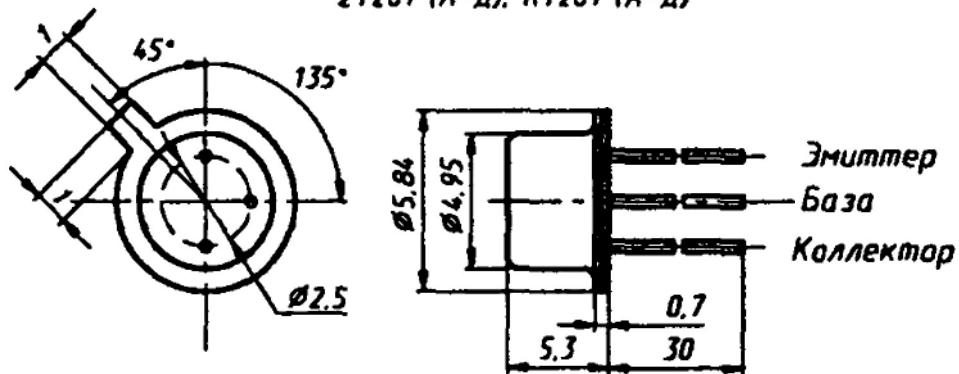
**2Т201А, 2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д,
КТ201А, КТ201Б, КТ201В, КТ201Г, КТ201Д,
КТ201АМ, КТ201БМ, КТ201ВМ, КТ201ГМ, КТ201ДМ**

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* усилительные с ненормированным (2Т201А, КТ201А, 2Т201Б, КТ201Б, 2Т201В, КТ201В, 2Т201Г, КТ201Г) и нормированным (2Т201Д, КТ201Д) коэффициентом шума на частоте 1 кГц. Предназначены для применения в усилителях низкой частоты. Выпускаются в металlostеклянном (2Т201А, 2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д, КТ201А, КТ201Б, КТ201В, КТ201Г, КТ201Д) и пластмассовом (КТ201АМ, КТ201БМ, КТ201ВМ, КТ201ГМ, КТ201ДМ) корпусах с гибкими выводами. Тип транзистора в металлическом корпусе указывается на боковой поверхности корпуса, в пластмассовом корпусе на боковой поверхности корпуса указывается сокращенное обозначение: КТ201АМ — 201А, КТ201БМ — 201Б, КТ201ВМ — 201В, КТ201ГМ — 201Г, КТ201ДМ — 201Д.

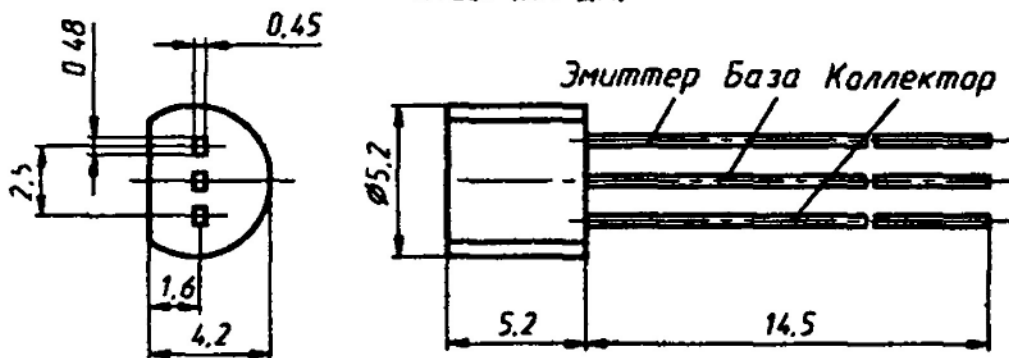
Масса транзистора не более 0,6 г.

Изготовитель — акционерное общество «Светлана», г. Санкт-Петербург.

2Т201 (А-Д). КТ201 (А-Д)



КТ201 (АМ-ДМ)



Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока
в схеме ОЭ при $U_{кб} = 1$ В, $I_k = 5$ мА:

$T = +25$ °С:	
2Т201А, КТ201А, КТ201АМ	20...60
2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Д, КТ201Б, КТ201В, КТ201Д, КТ201БМ, КТ201ВМ, КТ201ДМ	30...90
2Т201Г, КТ201Г, КТ201ГМ	70...210
$T = -60$ °С:	
2Т201А	10...60
2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Д	15...90
2Т201Г	35...210
$T = +125$ °С:	
2Т201А	20...120
2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Д	30...180
2Т201Г	70...400

Граничная частота коэффициента передачи
тока в схеме ОЭ при $U_{кб} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА,
не менее

10 МГц

типовое значение для 2Т201А, 2Т201Б,
2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д

40* МГц

Коэффициент шума при $U_{кб} = 1$ В, $I_3 = 0,2$ мА,
 $f = 1$ кГц:

2Т201Д, не более	15 дБ
типовое значение	6* дБ
КТ201Д, КТ201ДМ, не более	15 дБ

Обратный ток коллектора, не более:

при $U_{кб} = 20$ В и

$T = +25$ °С для 2Т201А, 2Т201Б, КТ201А, КТ201В, КТ201АМ, КТ201БМ	0,5 мкА
$T = +125$ °С для 2Т201А, 2Т201Б	10 мкА

при $U_{кб} = 10$ В и

$T = +25$ °С для 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д, КТ201В, КТ201Г, КТ201Д, КТ201ВМ, КТ201ГМ, КТ201ДМ	0,5 мкА
$T = +125$ °С для 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д	10 мкА

Обратный ток эмиттера при $T = +25$ °С,
не более:

$U_{эб} = 20$ В для 2Т201А, 2Т201Б, КТ201А, КТ201Б, КТ201АМ, КТ201БМ	3 мкА
$U_{эб} = 10$ В для 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д, КТ201В, КТ201Г, КТ201Д, КТ201ВМ, КТ201ГМ, КТ201ДМ	3 мкА

Выходная полная проводимость в режиме малого сигнала при холостом ходе при $U_{кб} = 5$ В, $I_3 = 1$ мА, $f = 1$ кГц, не более	2 мкСм
типичное значение для 2Т201А, 2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д	0,5* мкСм
Кoeffициент обратной связи по напряжению в режиме малого сигнала в схеме ОБ при $U_{кб} = 5$ В, $I_3 = 1$ мА, $f = 1$ кГц, не более	$3 \cdot 10^{-3}$
типичное значение для 2Т201А, 2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д	$4 \cdot 10^{-4}$ *
Емкость коллекторного перехода при $U_{кб} = 5$ В, не более	20 пФ
типичное значение для 2Т201А, 2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д	9* пФ
Индуктивность выводов эмиттера и базы при $l = 3$ мм	6* нГн

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—база: 2Т201А, 2Т201Б, КТ201А, КТ201Б, КТ201АМ, КТ201БМ	20 В
2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д, КТ201В, КТ201Г, КТ201Д, КТ201ВМ, КТ201ГМ, КТ201ДМ	10 В
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{бэ} \leq 2$ кОм: 2Т201А, 2Т201Б, КТ201А, КТ201Б, КТ201АМ, КТ201БМ	20 В
2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д, КТ201В, КТ201Г, КТ201Д, КТ201ВМ, КТ201ГМ, КТ201ДМ	10 В
Постоянное напряжение эмиттер—база: 2Т201А, 2Т201Б, КТ201А, КТ201Б, КТ201АМ, КТ201БМ	20 В
2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д, КТ201В, КТ201Г, КТ201Д, КТ201ВМ, КТ201ГМ, КТ201ДМ	10 В
Постоянный ток коллектора: 2Т201А, 2Т201Б, 2Т204В, 2Т201Г, 2Т201Д. КТ201А, КТ201Б, КТ201В, КТ201Г, КТ201Д, КТ201АМ, КТ201БМ, КТ201ВМ, КТ201ГМ, КТ201ДМ	20 мА 30 мА
Импульсный ток коллектора при $Q \geq 10$: $t_n \leq 10$ мс 2Т201А, 2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д	100 мА

$t_{\text{н}} \leq 100$ мкс КТ201А, КТ201Б, КТ201В,
 КТ201Г, КТ201Д, КТ201АМ, КТ201БМ,
 КТ201ВМ, КТ201ГМ, КТ201ДМ 100 мА

Постоянная рассеиваемая мощность коллек-
 тора:

2Т201А, 2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д¹:
 при $T = -60...+75$ °С, $P \geq 6650$ Па 150 мВт
 при $T = -60...+75$ °С, $P = 665$ Па 100 мВт
 при $T = +125$ °С 60 мВт
 КТ201А, КТ201Б, КТ201В, КТ201Г, КТ201Д²:
 при $T = -60...+90$ °С 150 мВт
 при $T = +125$ °С 60 мВт
 КТ201АМ, КТ201БМ, КТ201ВМ, КТ201ГМ,
 КТ201ДМ при $T = -45...+85$ °С 150 мВт

Тепловое сопротивление переход—среда
 2Т201А, 2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Г, 2Т201Д 556 °С/Вт

Температура р-п перехода КТ201А, КТ201Б,
 КТ201В, КТ201Г, КТ201Д +150 °С

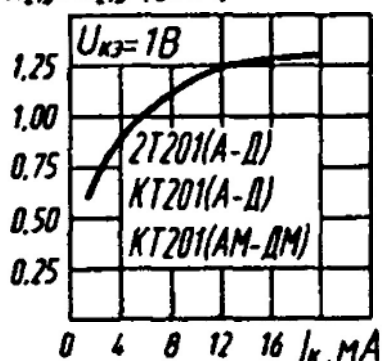
¹ При изменении температуры окружающей среды от +75 до +125 °С $P_{\text{к макс}}$ уменьшается линейно.

² При изменении температуры окружающей среды от +90 до +125 °С $P_{\text{к макс}}$ уменьшается линейно.

Температура окружающей среды:

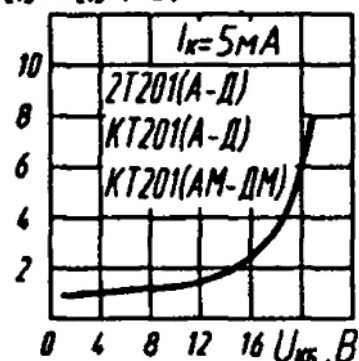
2Т201А, 2Т201Б, 2Т201В, 2Т201Г, КТ201А,
 КТ201Б, КТ201В, КТ201Г, КТ201Д -60...+125 °С
 КТ201АМ, КТ201БМ, КТ201ВМ, КТ201ГМ,
 КТ201ДМ -45...+85 °С

$h_{213} / \Lambda_{213} (5\text{мА})$



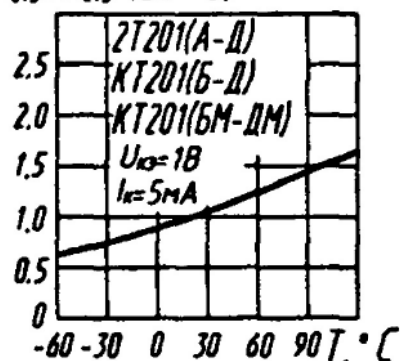
Зависимость статиче-
 ского коэффициента
 передачи тока от тока
 коллектора

$h_{213} / \Lambda_{213} (1\text{В})$



Зависимость статиче-
 ского коэффициента
 передачи тока от напря-
 жения коллектор—база

$h_{213} / \Lambda_{213} (25^\circ\text{С})$



Зависимость статиче-
 ского коэффициента
 передачи тока от тем-
 пературы