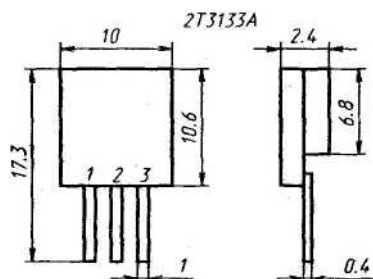


## 2Т3133А

Транзистор эпитаксиально-планарный структуры n-p-n универсальный. Предназначен для применения в переключательных и усилительных схемах. Выпускается в металлокерамическом корпусе с гибкими выводами. Тип прибора указывается на корпусе. Масса транзистора не более 3 г. Изготовитель — завод «Транзистор», г. Минск.

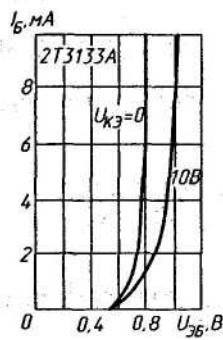


### Электрические параметры

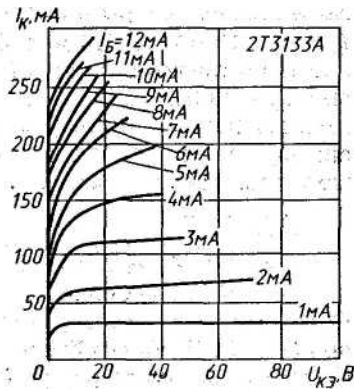
Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{кэ} = 3$ В, $I_k = 150$ мА, $t_i = 30$ мкс, $Q = 5$	0	25...37*... 10
Граничная частота коэффициента передачи тока при $U_{кэ} = 10$ В, $I_k = 50$ мА		200... 1250*... 1300* МГц
Граничное напряжение при $I_k = 10$ мА		36...40*...46* В
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_k = 150$ мА, $I_b = 15$ мА, $t_i = 30$ мкс, $Q = 50$		0,1*...0,18*...0,65 В
Напряжение насыщения база-эмиттер при $I_k = 150$ мА, $I_b = 15$ мА, $t_i = 30$ мкс, $Q = 50$		0,7*...0,87*...1,2В
Время рассасывания при $I_k = 150$ мА, $I_{b1} = I_{b2} = 15$ мА, $t_i = 30$ мкс, $Q = 50$		5*... 19*... 100 нс
Емкость коллекторного перехода при $U_{кб} = 10$ В		3,5*...3,9*...5 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{эб} = 0$		20*...22,5*...30 пФ
Обратный ток коллектора при $U_{кб} = 50$ В:		
$T = +25$ °С		0,01*...0,011*...10 мкА
$T = +125$ °С, не более		100 мкА
$T = -60$ °С, не более		10 мкА
Обратный ток коллектор-эмиттер при $U_{кэ} = 50$ В, $R_{бэ} = 500$ Ом		0,01*...0,016*...100мкА
Обратный ток эмиттера при $U_{эб} = 4$ В:		
$T = +25$ °С		0,3*...1,8*...100мкА
$T = +125$ °С, не более		300 мкА
$T = -60$ °С, не более		100 мкА

### Предельные эксплуатационные данные

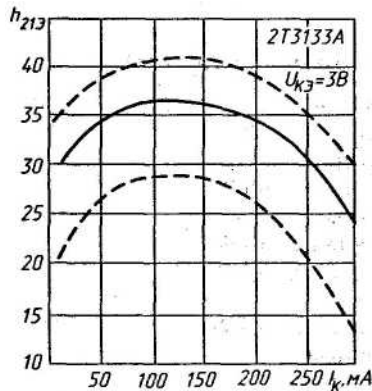
Постоянное напряжение коллектор-база	50 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{бэ} = 500$ Ом	45 В
Постоянное напряжение эмиттер-база	4 В
Потенциал статического электричества	1000 В
Постоянный ток коллектора	0,3 А
Импульсный ток коллектора при $t_i = 5$ мкс; $Q = 30$	0,7 А
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора:	
с теплоотводом $T_k = -60...+50$ °С	0,3 Вт <sup>1</sup>
$T_k = +125$ °С	0,025 Вт
без теплоотвода $T_k = -60...+50$ °С	0,21 Вт <sup>2</sup>
Импульсная рассеиваемая мощность коллектора при $t_i = 5$ мкс, $Q = 30$ ,	
$T_k = -60...+50$ °С	0,45 Вт <sup>3</sup>
Температура p-n перехода	+150 °С
Температура окружающей среды	-60...+125 °С
1. При температуре корпуса от +50 до +125 °С постоянная рассеиваемая мощность коллектора снижается линейно на 3мВт/°С.	
2. При температуре окружающей среды от +50 до +125 °С постоянная рассеиваемая мощность коллектора снижается линейно на 1,6 мВт/°С.	
3. При температуре корпуса от +50 до +125 °С импульсная рассеиваемая мощность коллектора снижается линейно на 4,5мВт/°С.	



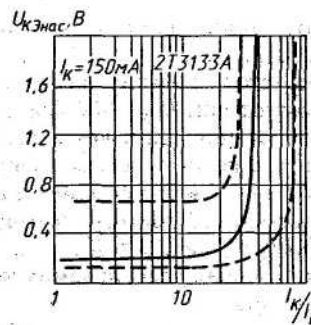
Входные характеристики



Выходные характеристики



Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



Зона возможных положений зависимости напряжения насыщения коллектор-эмиттер от отношения  $I_k/I_b$

### Рекомендации по применению

Крепление транзистора к теплоотводу производят методом прижима через резиновую прокладку, ограничивающую нагрузку на транзистор. Толщина прокладки 1...1,5 мм, твердость 58,8...137,2 Н/см<sup>2</sup>, усадка прокладки 0,3±0,1 мм.

Соединение выводов транзистора с монтажными проводниками производится импульсной дуговой сваркой в защитной среде. Длительность сварочного импульса 0,01 с, энергия импульса 100...200 Дж.

Расстояние от корпуса до начала изгиба выводов 2 мм. Допускается изгиб не более 2 раз. Допускается однократный изгиб выводов на угол не более 90° на расстоянии не менее 1 мм от корпуса с радиусом изгиба не менее 1 мм.

Рекомендуется учитывать возможность самовозбуждения транзистора как высокочастотного элемента и принимать меры к его устранению.