

## ДЧ151-80, ДЧ151-100

Диоды кремниевые, диффузионные, быстродействующие. Предназначены для работы в цепях статических преобразователей электроэнергии постоянного и переменного токов на частотах до 16 кГц, в которых требуются малые времена обратного восстановления и малые заряды восстановления, а также в импульсных устройствах. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с гибким выводом. Имеют 24 типоминимала: 8 классов по напряжению (от 5 до 12) и три группы по времени обратного восстановления (3, 4, 5) для всех классов по напряжению. Охлаждение воздушное естественное или принудительное. Обозначение типоминимала и полярность выводов приводятся на корпусе.

Масса диода не более 180 г.

### Электрические параметры

Импульсное прямое напряжение:

ДЧ151-80, не более ..... 1,85 В

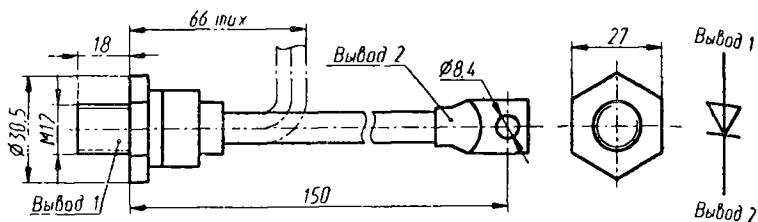
ДЧ151-100, не более ..... 1,55 В

Пороговое напряжение при  $T_n = +140^\circ\text{C}$ :

ДЧ151-80, не более ..... 1,2 В

ДЧ151-100, не более ..... 1,6 В

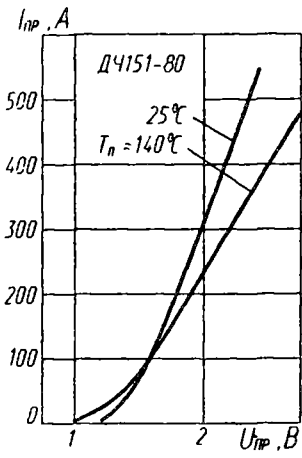
ДЧ151-80, ДЧ151-100



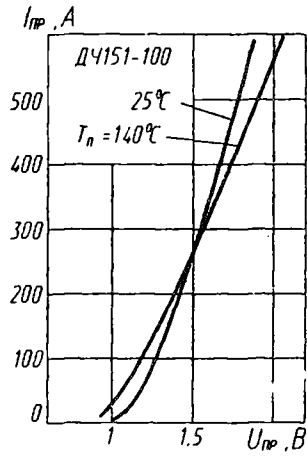
Динамическое сопротивление	
при $T_n = +140\text{ }^\circ\text{C}$ :	
ДЧ151-80, не более .....	3,3 МОм
ДЧ151-100, не более .....	1,7 МОм
Повторяющийся импульсный обратный ток	
при $T_n = +140\text{ }^\circ\text{C}$ , не более .....	25 мА
Время обратного восстановления	
при $T_n = +140\text{ }^\circ\text{C}$ , $t_{и} = 200\text{ мкс}$ :	
для группы 6, не более .....	1,6 мкс
для группы 5, не более .....	2,0 мкс
для группы 4, не более .....	2,5 мкс
Заряд восстановления при $T_n = +140\text{ }^\circ\text{C}$ , $t_{и} = 200\text{ мкс}$ , не более .....	
	140 мкКл
Тепловое сопротивление переход—корпус, не более .....	
	0,27 $^\circ\text{C}/\text{Вт}$

### Предельные эксплуатационные данные

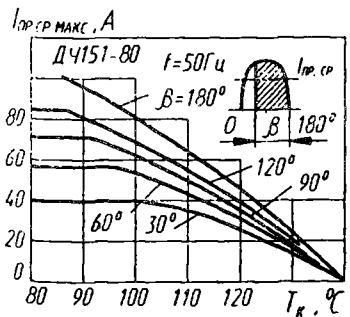
Повторяющееся импульсное обратное напряжение .....	500...1200 В
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение .....	$1,1 U_{\text{обр, и, п}}$
Средний прямой ток при $T_k = +100\text{ }^\circ\text{C}$ , $f = 50\text{ Гц}$ , $\beta = 180^\circ$ :	
ДЧ151-80 .....	80 А
ДЧ151-100 .....	100 А
Действующий прямой ток при $T_k = +100\text{ }^\circ\text{C}$ , $f = 50\text{ Гц}$ :	
ДЧ151-80 .....	126 А
ДЧ151-100 .....	157 А
Ударный неповторяющийся прямой ток при $T_n = +140\text{ }^\circ\text{C}$ , $t_{и} = 10\text{ мс}$ , $U_{\text{обр}} = 0$ :	
ДЧ151-80 .....	2,4 кА
ДЧ151-100 .....	2,7 кА
Защитный показатель при $T_n = +140\text{ }^\circ\text{C}$ , $t_{и} = 10\text{ мс}$ , $U_{\text{обр}} = 0$ :	
ДЧ151-80 .....	$28800\text{ А}^2 \cdot \text{с}$
ДЧ151-100 .....	$36400\text{ А}^2 \cdot \text{с}$
Температура перехода .....	$-60...+140\text{ }^\circ\text{C}$
Крутящий момент .....	$15 \pm 3\text{ Н} \cdot \text{м}$
Растягивающее усилие .....	8 Н



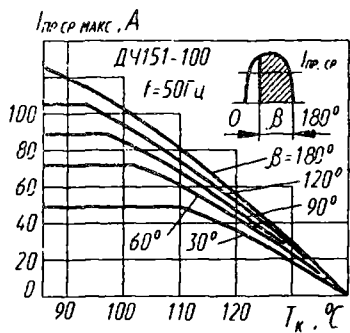
Зависимости прямого тока от напряжения



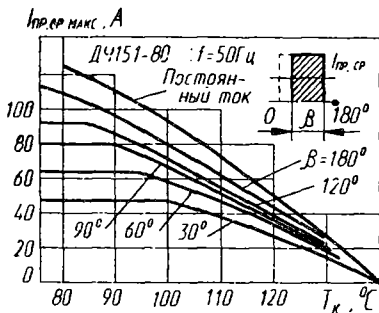
Зависимости прямого тока от напряжения



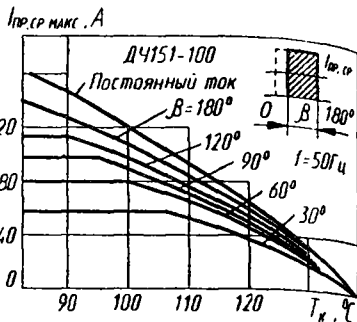
Зависимости допустимого прямого тока от температуры корпуса



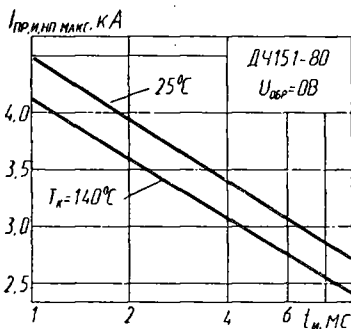
Зависимости допустимого прямого тока от температуры корпуса



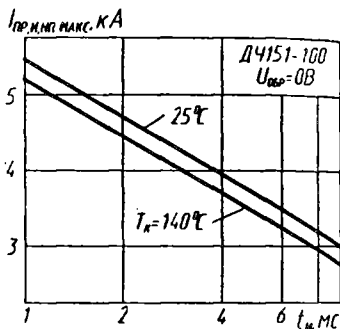
Зависимости допустимого прямого тока от температуры корпуса



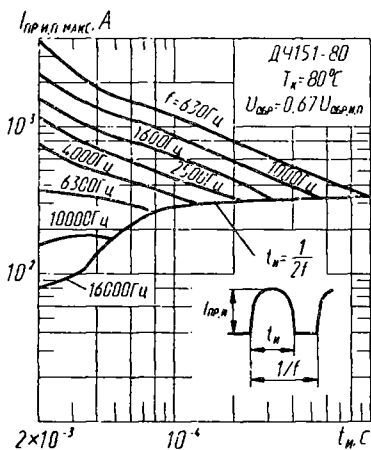
Зависимости допустимого прямого тока от температуры корпуса



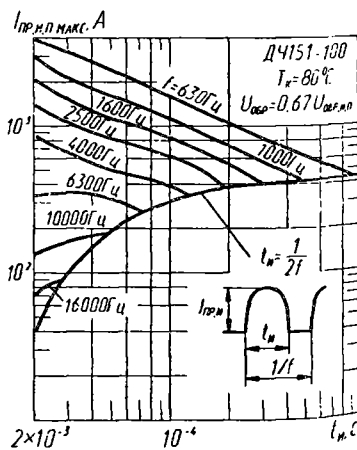
Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса



Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса

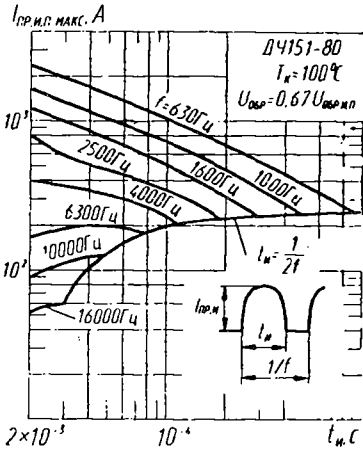
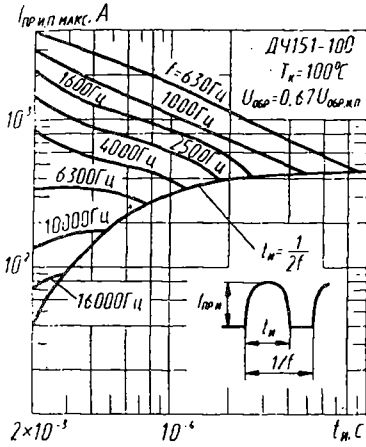


Зависимости допустимого повторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса

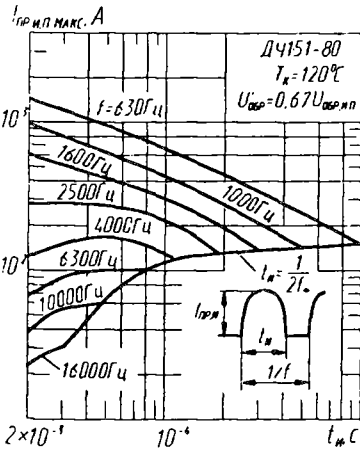


Зависимости допустимого повторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса

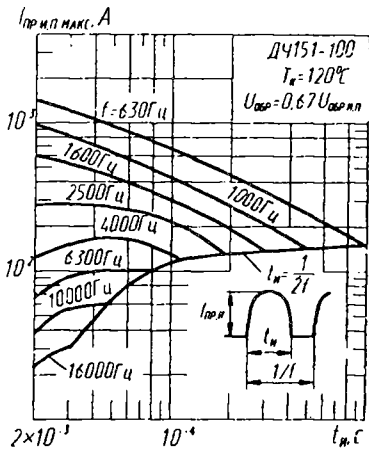
Зависимости допустимого повторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса



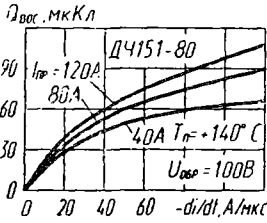
Зависимости допустимого повторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса



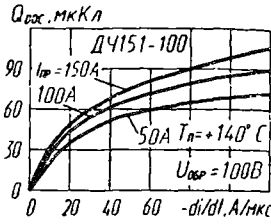
Зависимости допустимого повторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса



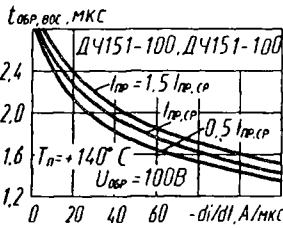
Зависимости допустимого повторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса



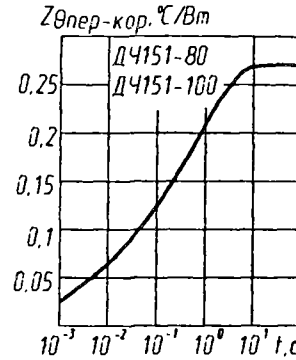
Зависимости заряда восстановления от скорости нарастания импульса тока



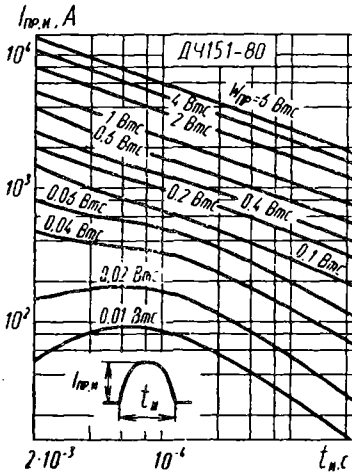
Зависимости заряда восстановления от скорости нарастания импульса тока



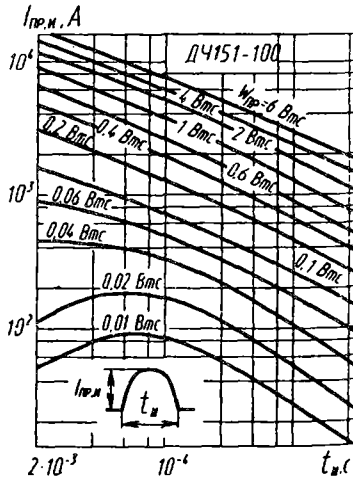
Зависимости времени обратного восстановления от скорости нарастания импульса тока



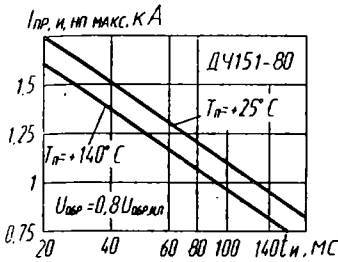
Зависимость переходного теплового сопротивления переход—корпус от времени



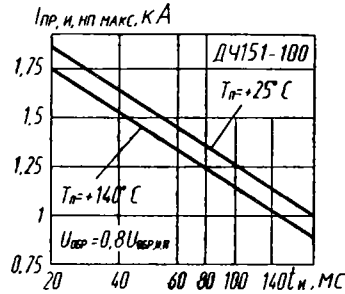
Зависимости импульсного прямого тока от длительности импульса



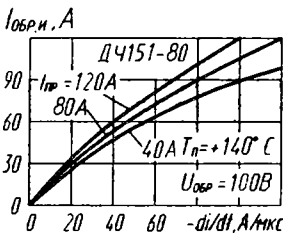
Зависимости импульсного прямого тока от длительности импульса



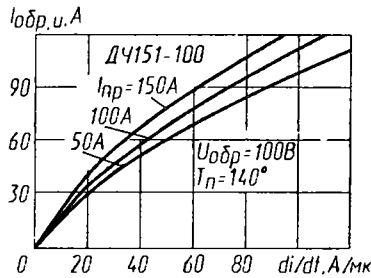
Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса



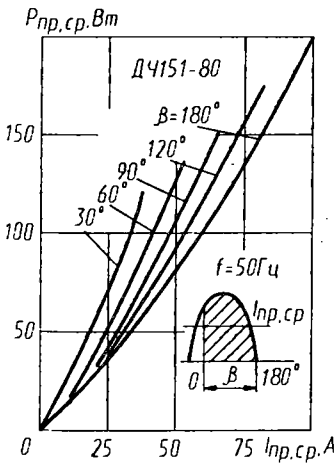
Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса



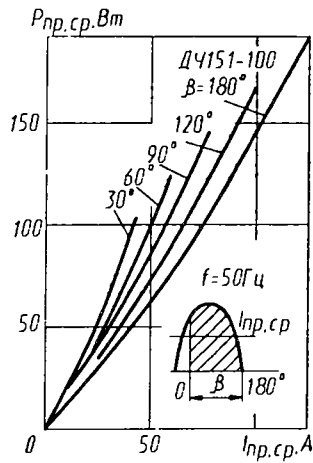
Зависимости импульсного обратного тока от скорости нарастания импульса тока



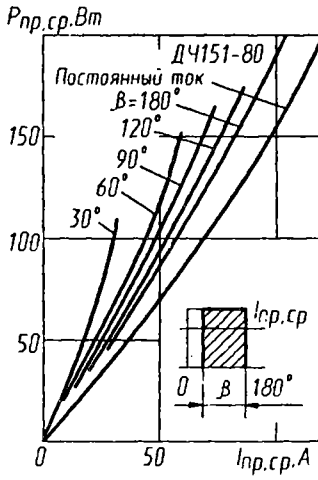
Зависимости импульсного обратного тока от скорости нарастания импульса тока



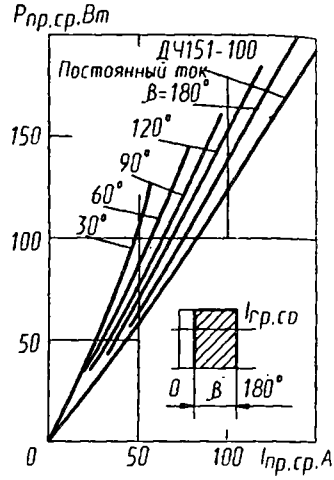
Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока синусоидальной формы



Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока синусоидальной формы



Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока прямоугольной формы



Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока прямоугольной формы