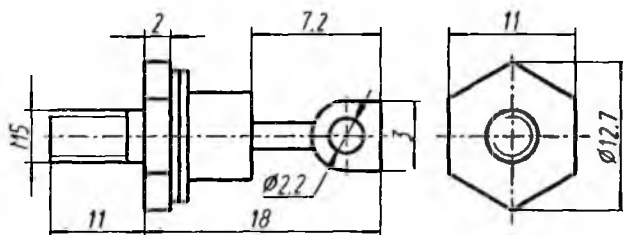


2ДЛ112-10, ДЛ112-10, ДЛ112-16, 2ДЛ112-25, ДЛ112-25

Диоды кремниевые, диффузионные, лавинные. Предназначены для применения в преобразователях электроэнергии постоянного и переменного токов на частотах до 1,5 кГц, а также для защиты цепей аппаратуры от импульсных электрических перегрузок по напряжению. Диоды 2ДЛ112-10, 2ДЛ112-25 имеют 11 классов по напряжению (от 4 до 14), диоды ДЛ112-10, ДЛ112-16, ДЛ112-25 — 12 классов (от 4 до 15). Выпускаются в металлоглазном корпусе с жестким выводом катода. Охлаждение воздушное естественное. Тип и схема соединения электродов с выводами указываются на корпусе.

Масса диода не более 6 г.

*2ДЛ112-10, 2ДЛ112-25,
ДЛ112-10, ДЛ112-16, ДЛ112-25*



Электрические параметры

Импульсное прямое напряжение при
 $I_{пр, и} = 3,14 I_{пр, ср, макс}, T_n = +25^\circ\text{C}$, не более 1,35 В
 Пороговое напряжение* при
 $I_{пр, и} = (1,57 \dots 4,71) I_{пр, ср, макс}, T_n = +160^\circ\text{C}$,
 не более 0,92 В

Напряжение пробоя* при $I_{\text{ОБР}} = 5 \text{ мА}$, $T_{\text{п}} \leq +160 \text{ }^\circ\text{C}$, не более	$1,25U_{\text{ОБР, И, МАКС}}$
Динамическое сопротивление* при $I_{\text{пр, и}} = (1,57...4,71)I_{\text{пр, ср, МАКС}}$, $T_{\text{п}} = +160 \text{ }^\circ\text{C}$, не более:	
2ДЛ112-10, ДЛ112-10	15,2 мОм
ДЛ112-16	10,5 мОм
2ДЛ112-25, ДЛ112-25	5,7 мОм
Время обратного восстановления* при $U_{\text{ОБР, И}} = 100 \text{ В}$, $t_{\text{и}} = 500 \text{ мкс}$, $di/dt = 5 \text{ А/мкс}$, $T_{\text{п}} = +160 \text{ }^\circ\text{C}$, не более:	
2ДЛ112-10, ДЛ112-10, $I_{\text{пр, и}} = 10 \text{ А}$	5,9 мкс
ДЛ112-16, $I_{\text{пр, и}} = 16 \text{ А}$	6,3 мкс
2ДЛ112-25, ДЛ112-25, $I_{\text{пр, и}} = 25 \text{ А}$	6,7 мкс
Заряд восстановления* при $U_{\text{ОБР, И}} = 100 \text{ В}$, $t_{\text{и}} = 500 \text{ мкс}$, $di/dt = 5 \text{ А/мкс}$, $T_{\text{п}} = +160 \text{ }^\circ\text{C}$, не более:	
2ДЛ112-10, ДЛ112-10, $I_{\text{пр, и}} = 10 \text{ А}$	63 мкКл
ДЛ112-16, $I_{\text{пр, и}} = 16 \text{ А}$	76 мкКл
2ДЛ112-25, ДЛ112-25, $I_{\text{пр, и}} = 25 \text{ А}$	90 мкКл
Повторяющийся импульсный обратный ток при $U_{\text{ОБР, И}} = U_{\text{ОБР, И, П, МАКС}}$, не более:	
$T_{\text{п}} = +25 \text{ }^\circ\text{C}$	0,4 МА
$T_{\text{п}} = +160 \text{ }^\circ\text{C}$:	
2ДЛ112-10, ДЛ112-10 (до 6 класса) ..	1 МА
2ДЛ112-10, ДЛ112-10 (свыше 6 клас- са)	2 МА
ДЛ112-16	1,5 МА
2ДЛ112-25, ДЛ112-25	2 МА
Импульсный обратный ток* при $U_{\text{ОБР, И}} = 100 \text{ В}$, $t_{\text{и}} = 500 \text{ мкс}$, $di/dt = 5 \text{ А/мкс}$, $T_{\text{п}} = +160 \text{ }^\circ\text{C}$, не более:	
$I_{\text{пр, и}} = 10 \text{ А}$ для 2ДЛ112-10, ДЛ112-10	21 А
$I_{\text{пр, и}} = 16 \text{ А}$ для ДЛ112-16	24 А
$I_{\text{пр, и}} = 25 \text{ А}$ для 2ДЛ112-25, ДЛ112-25	27 А
Тепловое сопротивление переход—корпус, не более:	
2ДЛ112-10, ДЛ112-10	2,7 $^\circ\text{C/Вт}$
ДЛ112-16	1,7 $^\circ\text{C/Вт}$
2ДЛ112-25, ДЛ112-25	1,1 $^\circ\text{C/Вт}$

Предельные эксплуатационные данные

Повторяющееся импульсное обратное напряжение:

2ДЛ112-10, 2ДЛ112-25	400...1400 В
ДЛ112-10, ДЛ112-16, ДЛ112-25	400...1500 В

Импульсное обратное рабочее напряжение $0,8 U_{\text{ОБР, и, п. МАКС}}$

Постоянное обратное напряжение $0,6 U_{\text{ОБР, и, п. МАКС}}$

Средний прямой ток при $T_K = +125 \text{ }^\circ\text{C}$:

2ДЛ112-10, ДЛ112-10	10 А
ДЛ112-16	16 А
2ДЛ112-25, ДЛ112-25	25 А

Неповторяющийся импульсный прямой ток

при $t_{\text{и}} = 10 \text{ мс}$:

$T_{\text{п}} = +25 \text{ }^\circ\text{C}$ для 2ДЛ112-10, 2ДЛ112-25.. 270 А

$T_{\text{п}} = +160 \text{ }^\circ\text{C}$:

ДЛ112-10	210 А
2ДЛ112-10, ДЛ112-16	250 А
ДЛ112-25	300 А
2ДЛ112-25	340 А

Неповторяющаяся импульсная обратная

рассеиваемая мощность при $t_{\text{и}} = 100 \text{ мкс}$,

$T_{\text{п}} = +160 \text{ }^\circ\text{C}$:

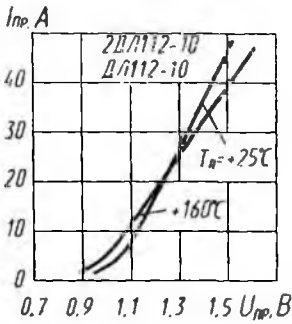
2ДЛ112-10, ДЛ112-10, ДЛ112-16, ДЛ112-25	1,5 кВт
2ДЛ112-25	2,0 кВт

Температура перехода $-60...+160 \text{ }^\circ\text{C}$

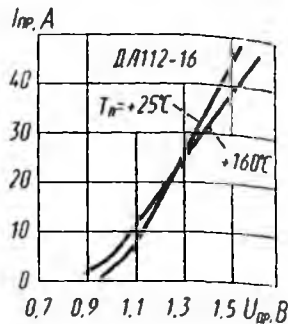
Температура корпуса $+125 \text{ }^\circ\text{C}$

При монтаже диодов в аппаратуру растягивающая сила должна быть не более 9,8 Н, крутящий момент — не более 1,76 Н·м, изгибающая сила — не более 35 Н.

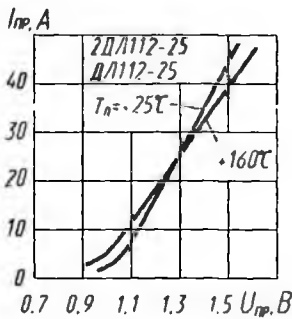
Расстояние от корпуса диода до места пайки не менее 3 мм, температура пайки вывода не должна превышать $+270 \text{ }^\circ\text{C}$, время пайки не более 5 с, мощность паяльника до 60 Вт.



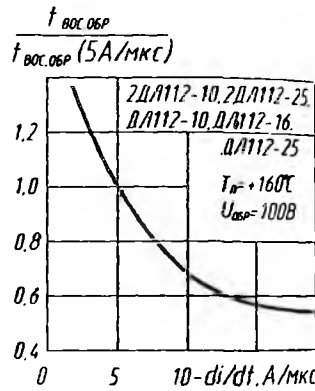
Зависимости прямого тока от напряжения



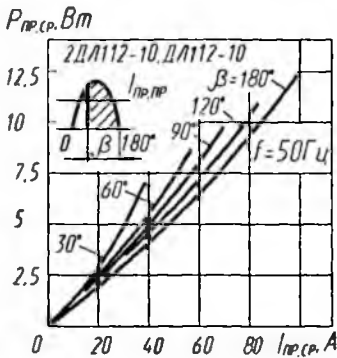
Зависимости прямого тока от напряжения



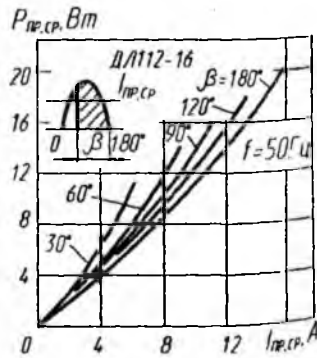
Зависимости прямого тока от напряжения



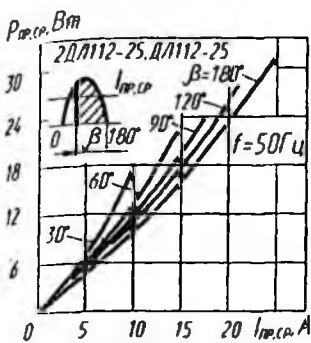
Зависимость времени обратного восстановления от скорости нарастания импульса тока



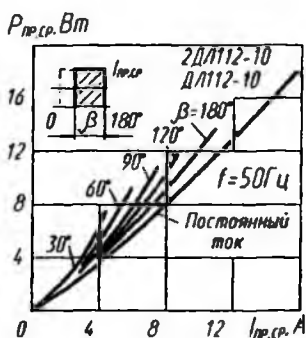
Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока синусоидальной формы



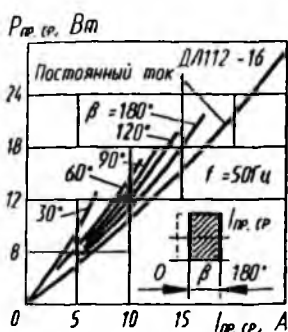
Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока синусоидальной формы



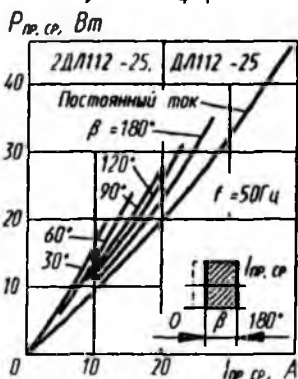
Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока синусоидальной формы



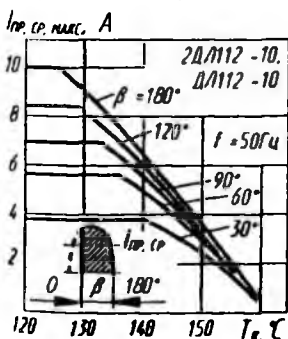
Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока прямоугольной формы



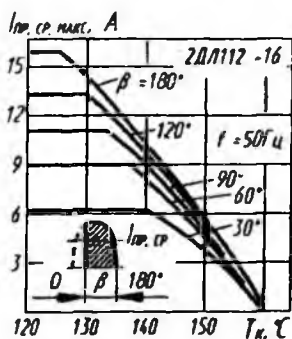
Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока прямоугольной формы



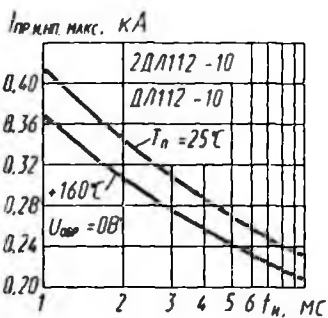
Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока прямоугольной формы



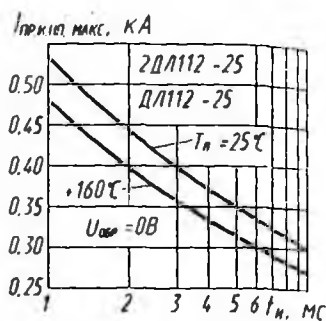
Зависимости допустимого среднего прямого тока синусоидальной формы от температуры корпуса



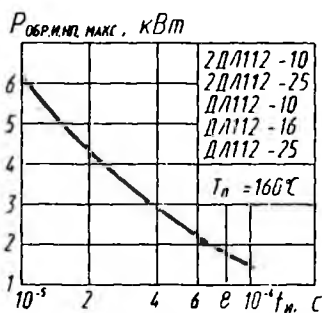
Зависимости допустимого среднего прямого тока синусоидальной формы от температуры корпуса



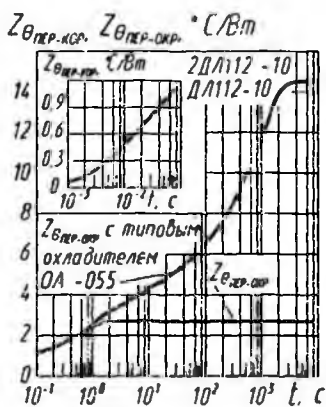
Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса



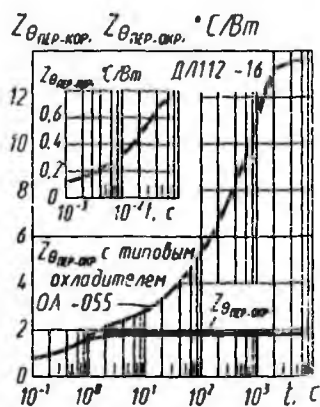
Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного прямого тока от длительности импульса



Зависимость допустимой неповторяющейся импульсной мощности обратных потерь от длительности импульса



Зависимости переходных тепловых сопротивлений переход—корпус и переход—среда от времени.



Зависимости переходных тепловых сопротивлений переход—корпус и переход—среда от времени

Зависимости переходных тепловых сопротивлений переход—корпус и переход—среда от времени

