АС ЭНЕРГИЯ

Диод быстровосстанавливающийся ДЧ143-500-15

Средний прямой ток		I_{FAV}	500 А	
Повторяющееся импульсное обратное напряжение		U_{RRM}	1200...1500 В	
Время обратного восстановления		t_{rr}	2.00, 2.50, 3.20, 4.00 мкс	
U_{RRM}, В	1200	1300	1400	1500
Класс по напряжению	12	13	14	15
T_j, °C	–60 ÷ 125			

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Параметры в проводящем состоянии					
I_{FAV}	Средний прямой ток	А	500 710	T_c=85 °C; двухстороннее охлаждение; T_c=55 °C; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{FRMS}	Действующий прямой ток	А	785	T_c=85 °C; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{FSM}	Ударный ток	кА	12.5 14.0	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; t_p=10 мс; единичный импульс; U_R=0 В;
			13.0 15.0	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; t_p=8.3 мс; единичный импульс; U_R=0 В;
I^2t	Защитный фактор	$А^2с\cdot10^3$	780 980	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; t_p=10 мс; единичный импульс; U_R=0 В;
			700 930	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; t_p=8.3 мс; единичный импульс; U_R=0 В;
Блокирующие параметры					
U_{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение	В	1200...1500	$T_{j\,min}$< T_j <$T_{j\,max}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
U_{RSM}	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение	В	1300...1600	$T_{j\,min}$< T_j <$T_{j\,max}$; 180 эл. град. синус; единичный импульс	
U_R	Постоянное обратное напряжение	В	$0.6\cdot U_{RRM}$	T_j=$T_{j\,max}$;	
Тепловые параметры					
T_{stg}	Температура хранения	°C	–60...+55		
T_j	Температура p-n перехода	°C	–60...+125		
Механические параметры					
F	Монтажное усилие	кН	14.0...16.0		
a	Ускорение	$м/с^2$	50	В зажатом состоянии	

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Характеристики в проводящем состоянии					
U_{FM}	Импульсное прямое напряжение, макс	В	2.50	T_j=25 °C; I_{FM}=1570 А	
$U_{F(TO)}$	Пороговое напряжение, макс	В	1.30	$T_j=T_{j\,max}$; 0.5 р I_{FAV} < I_T < 1.5 р I_{FAV}	
r_T	Динамическое сопротивление, макс	мОм	1.35		
Блокирующие характеристики					
I_{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток, макс	мА	80	$T_j=T_{j\,max}$; $U_R=U_{RRM}$	
Динамические характеристики					
Q_{rr}	Заряд обратного восстановления, макс	мкКл	-	$T_j=T_{j\,max}$; I_{FM}= I_{FAV}; di_R/dt=-100А/мкс; U_R=100 В	
t_{rr}	Время обратного восстановления[1], макс	мкс	2.00, 2.50, 3.20, 4.00		
I_{rrM}	Ток обратного восстановления, макс	А	-		
Тепловые характеристики					
R_{thjc}	Тепловое сопротивление р-n переход-корпус, макс	°С/Вт	0.0270	Постоянный ток	Двухстороннее охлаждение
R_{thjc-A}			0.0594		Охлаждение со стороны анода
R_{thjc-K}			0.0486		Охлаждение со стороны катода
R_{thck}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс	°С/Вт	0.0060	Постоянный ток	
Механические характеристики					
w	Масса	г	240		
D_s	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	23.69 (0.933)		
D_a	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	19.10 (0.752)		

Маркировка

ДЧ 143 – 500 – 15 Р4 УХЛ2

1 2 3 4 5 6

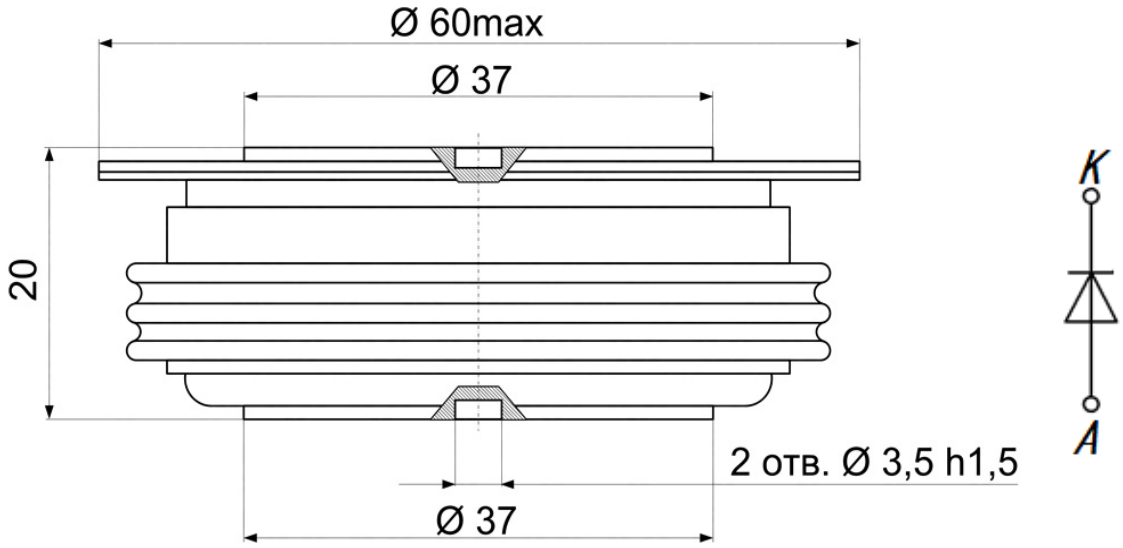
1. ДЧ — Быстровосстанавливающийся диод
2. Конструктивное исполнение
3. Средний прямой ток, А
4. Класс по напряжению
5. Группа по времени обратного восстановления
6. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, Т2

[1] Время обратного восстановления

Обозначение группы	Р4	М4	К4	Н4
t_{rr}, мкс	2.00	2.50	3.20	4.00

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: PD42, D.C2



К – катод
А – анод

Все размеры в миллиметрах