

Низкие динамические потери
Малый заряд обратного
восстановления
Высокая стойкость к
электротермоциклированию

Быстровосстанавливающийся Лавинный Диод Тип ДЧЛ153-1000-20

Средний прямой ток	I_{FAV}	1000 А	
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	U_{RRM}	1600 ÷ 2000 В	
Время обратного восстановления	t_{rr}	3.2 мкс	
U_{RRM} , В	1600	1800	2000
Класс по напряжению	16	18	20
T_{ij} , °C	– 60 ÷ 125		

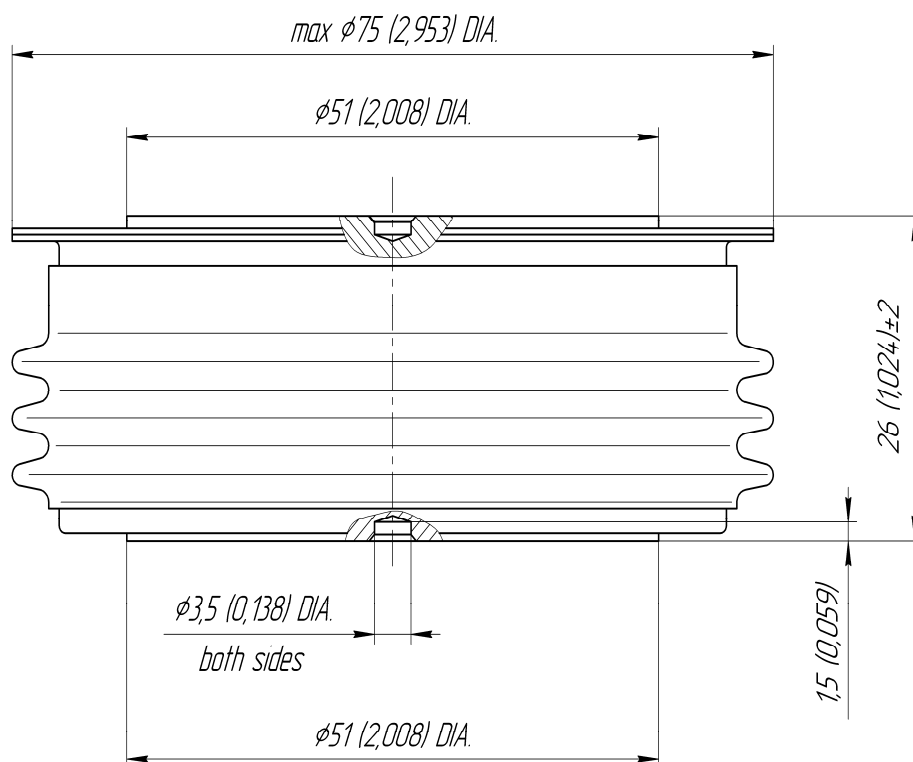
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Параметры в проводящем состоянии					
I _{FAV}	Средний прямой ток	А	1000	T _c =85 °С; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I _{FRMS}	Действующий прямой ток	А	1570	T _c =85 °С; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I _{FSM}	Ударный ток	кА	20.0 23.0	T _j =T _{j max} T _j =25 °С	180 эл. град. синус; 50 Гц (t _p =10 мс); единичный импульс; U _R =0 В;
			21.0 24.0	T _j =T _{j max} T _j =25 °С	180 эл. град. синус; 60 Гц (t _p =8.3 мс); единичный импульс; U _R =0 В;
I ² t	Защитный фактор	А ² с·10 ³	2000 2645	T _j =T _{j max} T _j =25 °С	180 эл. град. синус; 50 Гц (t _p =10 мс); единичный импульс; U _R =0 В;
			1830 2390	T _j =T _{j max} T _j =25 °С	180 эл. град. синус; 60 Гц (t _p =8.3 мс); единичный импульс; U _R =0 В;
Блокирующие параметры					
U _{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение	В	1600÷2000	T _{j min} < T _j <T _{j max} ; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
U _{RSM}	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение	В	1700÷2100	T _{j min} < T _j <T _{j max} ; 180 эл. град. синус; 50 Гц; единичный импульс	
U _R	Постоянное обратное напряжение	В	0.75·U _{RRM}	T _j =T _{j max} ;	
P _{RSM}	Ударная обратная рассеиваемая мощность	кВт	16	T _j = T _{j max} ; tp = 100 μs; 180 эл. град. синус; 50 Гц; единичный импульс	
Тепловые параметры					
T _{stg}	Температура хранения	°С	– 60 ÷ 125		
T _j	Температура р-п перехода	°С	– 60 ÷ 125		
Механические параметры					
F	Монтажное усилие	кН	9.0 ÷ 11.0		
a	Ускорение	м/с ²	50 100	В не зажатом состоянии В зажатом состоянии	

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Характеристики в проводящем состоянии					
U _{FM}	Импульсное прямое напряжение, макс	В	2.30	T _j =25 °C; I _{FM} =3140 А	
U _{F(TO)}	Пороговое напряжение, макс	В	1.10	T _j =T _{j max} ;	
r _T	Динамическое сопротивление, макс	МОм	0.367	0.5 π I _{FAV} < I _T < 1.5 π I _{FAV}	
Блокирующие характеристики					
I _{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток, макс	мА	150	T _j =T _{j max} ; U _R =U _{RRM}	
Динамические характеристики					
Q _{rr}	Заряд обратного восстановления, макс	мкКл	500	T _j =T _{j max} ; I _{FM} = I _{FAV} ; di _R /dt=-100 А/мкс ; U _R =100 В;	
t _{rr}	Время обратного восстановления, макс	мкс	3.2		
I _{rrM}	Ток обратного восстановления, макс	А	313		
Тепловые характеристики					
R _{thjc}	Тепловое сопротивление р-п переход-корпус, макс	°C/Вт	0.0200	Постоянный ток	Двухстороннее охлаждение
R _{thjc-A}			0.0440		Охлаждение со стороны анода
R _{thjc-K}			0.0360		Охлаждение со стороны катода
R _{thck}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс	°C/Вт	0.0040	Постоянный ток	
Механические характеристики					
w	Масса, тип	г	550		
D _s	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	33.72 (1.327)		
D _a	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	24.50 (0.964)		

МАРКИРОВКА						ГРУППА ПО ВРЕМЕНИ ОБРАТНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ	
ДЧЛ	153	1000	20	К4	УХЛ2	Обозначение группы	К4
1	2	3	4	5	6	t_{rr} , мкс	3.2
1. ДЧЛ — Быстровосстанавливающийся лавинный 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, Т							



Все размеры в миллиметрах (дюймах)