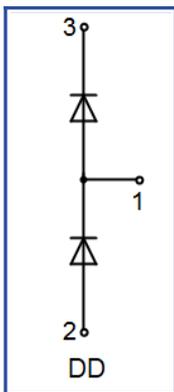
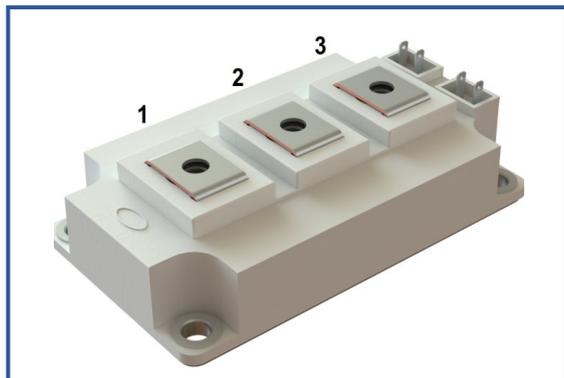


Модуль диодный в стандартном корпусе 62мм

1700 В 300 А


**Особенности чипов**

- быстрое и мягкое восстановление
- низкое падение напряжения

**Особенности конструкции**

- медное основание
- Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> DBC подложки
- ультразвуковая приварка силовых выводов
- улучшенная стойкость к термоциклам
- соответствие RoHS

**Типовые применения**

- приводы двигателей переменного тока
- преобразователи на основе солнечных батарей
- системы кондиционирования воздуха
- преобразователи высокой мощности и ИБП

**Предельно допустимые значения параметров**

Параметр	Обозн.	Условия	Знач.	Ед.
<b>Диод</b>				
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	$U_{RRM}$		1700	В
Максимально допустимый постоянный прямой ток	$I_{F25}$	$T_{vj(max)} = 175^{\circ}C; T_c = 25^{\circ}C.$	385	А
	$I_{F80}$	$T_{vj(max)} = 175^{\circ}C; T_c = 80^{\circ}C.$	289	А
Повторяющийся прямой импульсный ток*1	$I_{FRM}$	$I_{FRM} = 2 \times I_{Fnom}; t_p = 1 \text{ мс.}$	600	А
Рабочая температура перехода	$T_{vj(op)}$		-40...+150	$^{\circ}C$
<b>Модуль</b>				
Температура хранения	$T_{stg}$		-55...+50	$^{\circ}C$
Напряжение пробоя изоляции	$U_{isol}$	AC sin 50 Гц; t = 1 мин.	4000	В

**Характеристики**

Параметр	Обозн.	Условия	Знач.			Ед.	
			мин.	тип.	макс.		
<b>Диод</b>							
Постоянное прямое напряжение	$U_F$	$I_F = 300 \text{ А}; t_u = 1000 \text{ мкс.}$	$T_{vj} = 25^{\circ}C$	-	1.80	2.05	В
			$T_{vj} = 150^{\circ}C$	-	1.90	2.20	В
Повторяющийся импульсный обратный ток	$I_{RRM}$	$U_{RRM} = 1700 \text{ В.}$	$T_{vj} = 25^{\circ}C$	-	15.00	100.00	мкА
			$T_{vj} = 150^{\circ}C$	-	300.00	600.00	мкА
Время обратного восстановления	$t_{rr}$		$T_{vj} = 25^{\circ}C$	-	-	-	нс
			$T_{vj} = 150^{\circ}C$	-	-	-	нс
Импульсный обратный ток	$I_{RM}$	$U_R = 920 \text{ В}; I_F = 300 \text{ А.}$	$T_{vj} = 25^{\circ}C$	-	-	-	А
			$T_{vj} = 150^{\circ}C$	-	-	-	А
Заряд восстановления	$Q_r$		$T_{vj} = 25^{\circ}C$	-	-	-	мкКл
			$T_{vj} = 150^{\circ}C$	-	-	-	мкКл
Энергия потерь при обратном восстановлении	$E_{rec}$		$T_{vj} = 25^{\circ}C$	-	-	-	мДж
			$T_{vj} = 150^{\circ}C$	-	-	-	мДж

 \*1 Длительность импульса и частота повторения должна быть такой, чтобы температура перехода не превышала  $T_{vj(max)}$ .

**Характеристики**

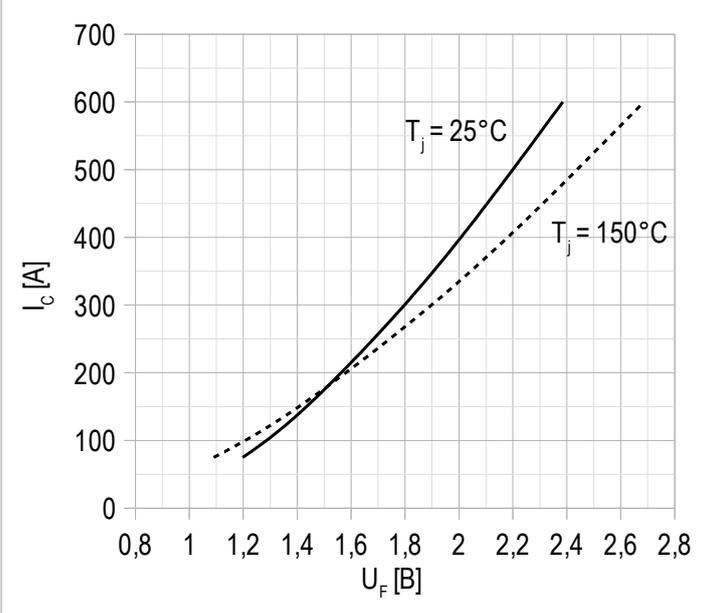
Параметр	Обозн.	Условия	Знач.			Ед.	
			мин.	тип.	макс.		
<b>Диод</b>							
Пороговое напряжение	$U_{(T0)}$	$T_{vj} = 150^{\circ}\text{C}; I_{F1} = 75 \text{ A};$	-	0.82	0.84	В	
Динамическое сопротивление	$r_T$	$I_{F2} = 300 \text{ A}; t_u = 1000 \text{ мкс}$	-	3.59	3.84	МОм	
Тепловое сопротивление переход-корпус	$R_{th(JC-D)}$	DC; $I_{CE} = 200 \pm 10 \text{ A}; I_{test} = 1.0 \text{ A}.$	-	-	0.168	К/Вт	
<b>Модуль</b>							
Сопротивление выводов	$R_{Pxy}$	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}.$	$R_{P12}$	-	0.28	0.50	МОм
			$R_{P13}$	-	0.38	0.50	
Паразитная индуктивность модуля между силовыми выводами	$L_{Pxy}$	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C};$ $f = 1 \text{ МГц}.$	-	22	-	нГн	
Тепловое сопротивление корпус-охладитель	$R_{thCH}$	для модуля	-	0.02	0.04	К/Вт	
Момент затягивания винтов корпуса	$M_s$	к охладителю М6	3.00	-	5.00	Н*м	
Момент затягивания на силовых выводах	$M_t$	к клеммам М6	2.25	2.50	2.75	Н*м	
Вес	$W$		-	320	340	г	

" - " — данные будут уточняться по мере набора статистики и проведения дополнительных испытаний.

**Примечания:**

- Рабочая температура корпуса и изоляционных материалов не должна превышать  $T_c = 125^{\circ}\text{C}$  макс;
- Рекомендуемая рабочая температура кристалла  $T_{vj (op)} = -40...+150^{\circ}\text{C}.$

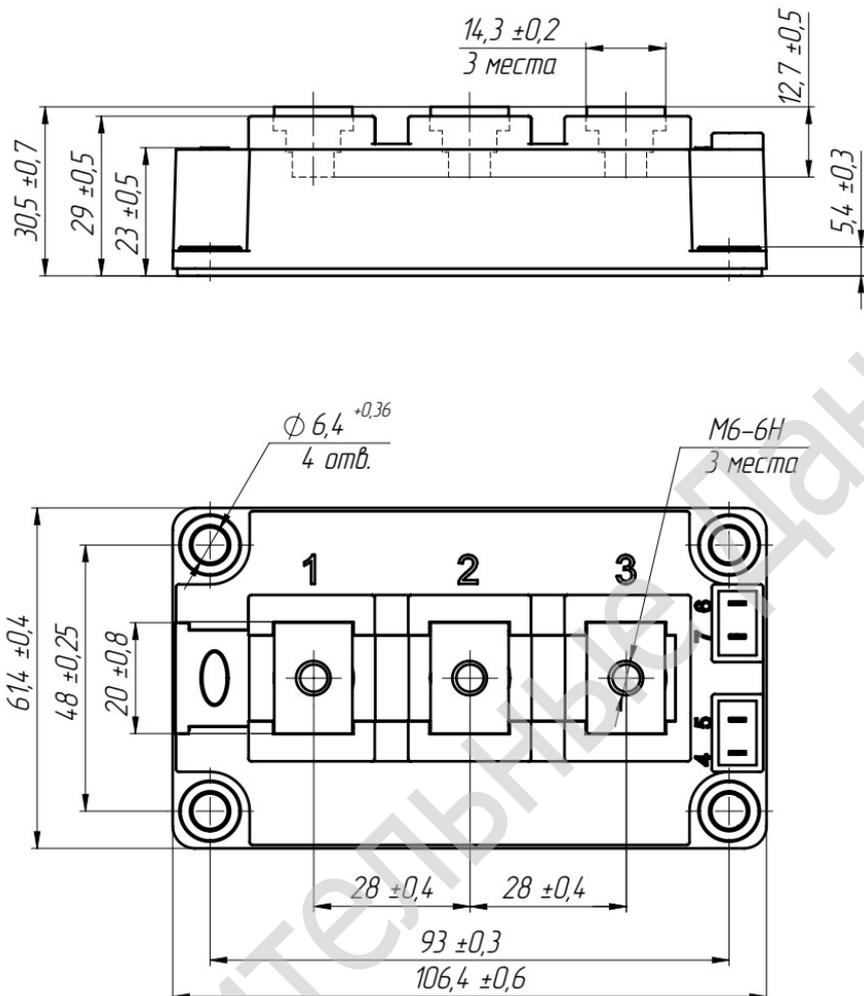
Рисунок 1 – типичная прямая характеристика, FRD.



t<sub>u</sub> = 1000 мкс.

Предварительные Данные

Габаритные размеры: тип корпуса – АА


**Руководство по маркировке**

MDAA	-	DD	17	SM	-	300	N	
MDAA								Тип корпуса модуля: АА
		DD						Полумостовое соединение диодов
			17					Номинальное напряжение ( $U_{RRM}/100$ )
				SM				FRD модификация чипсета
						300		Средний ток
							N	Климатическое исполнение: умеренный климат

Информация, содержащаяся в данном документе, защищена авторским правом. В интересах улучшения качества продукта АО «Протон-Электротекс» оставляет за собой право вносить изменения в информационные листы без предварительного уведомления.