

Табл. 2 Параметры и основные характеристики силовых полупроводниковых приборов

Обозн.	Параметры
I_n (Д, Т)	Предельный ток. Макс. доп. среднее за период значение тока частотой 50 Гц синусоид. формы, длительно протекающего через прибор при его работе в однофазной однополупер. схеме при макс. доп. темпер. полупроводниковой структуры (ПС).
$I_{р.п.}$ (Д, Т)	Ток рабочей перегрузки. Ток нагрузки из режима с током меньше предельного в данных условиях работы, длительное протекание которого вызывало бы превышение макс. доп. темпер. ПС, но ограниченный по времени так, что превышение этой темпер. не происходит.
$I_{а.п.}$ (Д, Т)	Ток аварийной перегрузки. Ток, протекание которого вызывает превышение макс. доп. темпер. ПС, но воздействие которого предполагается лишь ограниченное число раз за время срока службы прибора.
$I_{удар.}$ (Д, Т)	Ударный ток. Макс. амплитуда импульса аварийного тока синусоид. формы длител. 10 мс при заданной начальной темпер. ПС без последующего приложения напряжения.
$\int I^2 dt$ (Д, Т)	Джоулев интеграл. Макс. допустимое значение интеграла квадрата аварийного тока по времени при заданной начальной темпер. ПС без последующего приложения напряжения.
U_n (Д, Т)	Повторяющееся напряжение. Наибольшее мгновенное значение напряжения, которое прикладывается к прибору в обратном направлении (для Т также и в прямом в закрытом состоянии) с учетом всех повторяющихся переходных напряжений (но исключая неповторяющиеся. ²⁾
$U_{н.п.}$ (Д, Т)	Неповторяющееся напряжение. Наибольшее мгновенное значение любого неповторяющегося переходного напряжения, которое прикладывается к прибору в обратном направлении (для Т также и в прямом закрытом ²⁾
$E_{ст.макс}$ (Д, Т)	Максимально допустимая температура полупроводниковой структуры вентиля. Макс. эквивалентная темпер. ПС прибора.
$\left(\int \frac{di}{dt}\right)_{макс}$	Критическая скорость нарастания прямого тока через тиристор. Макс. значение скорости нарастания прямого тока через Т при его включении, не вызывающее необратимые процессы в ПС.
U_p (Д, Т)	Рекомендуемое рабочее напряжение. Амплитуда напряжения синусоид. формы, которое прикладывается к прибору в обратном направлении (для Т также и в прямом закрытом состоянии) при отсутствии повтор. и неповтор. напряжений.
Δu_v (Д, Т)	Прямое падение напряжения. Значение напряжения на приборе при прохождении через него прямого тока (обычно задается при амплитуде предельного тока).
$I_{об}$ (Д, Т)	Обратный ток. Ток, протекающий через прибор при приложении к нему обратного напряжения (задается при значении повторяющегося напряжения и макс. допустимой темпер. ПС).
$\left(\int \frac{du}{dt}\right)_{макс}$	Критическая скорость нарастания прямого напряжения. Макс. значение скорости нарастания прямого напряж., при котором не происходит включение Т, при определенном напряж. на аноде и разомкнутой цепи управляющего электрода.
$R_{т.ст-х}$ (Д, Т)	Общее установившееся тепловое сопротивление. Отношение превышения темпер. ПС над темпер. окруж. среды к рассеиваемой мощности в установившемся режиме.
$R_{т.ст-к}$ (Д, Т)	Внутреннее установившееся тепловое сопротивление. Отношение превышения темпер. ПС над темпер. корпуса вентиля к рассеиваемой мощности в установившемся режиме.

¹⁾ Д – диод, Т – тиристор. ²⁾ Для Т в прямом направлении при определенном значении du/dt