

N-канальный МОП ПТ КП809Б1.

Краткий информационный лист

Область применения полевых транзисторов определяется их основными характеристиками:

- Высокие динамические характеристики
- Рабочая температура кристалла 150С
- Низкое сопротивление во включенном состоянии
- Низкая мощность управления
- Высокое коммутируемое напряжение

Типовые применения следующие: высокочастотные импульсные источники питания, системы преобразователей и инверторов для управления скоростью электродвигателей постоянного и переменного тока, высокочастотные генераторы для индукционного нагрева, ультразвуковые генераторы, звуковые усилители, периферийные устройства для компьютеров, оборудование для телекоммуникаций и различная техника для военных и космических целей.

Максимально допустимые значения

Условные обозначения	Параметр	Максимум	Ед.изм.
$I_D@T_C=25C$	Постоянный ток стока	9.6	А
$I_D@T_C=70C$	Постоянный ток стока	6.0	А
I_{DM}	Импульсный ток стока ⁽¹⁾	20	А
$P_D@T_C=25C$	Рассеиваемая мощность	50	Вт
	Линейное снижение мощности рассеивания от температуры	0.29	Вт/С
V_{GS}	Напряжение затвор-исток	20	В
E_{AS}	Энергия пробоя одиночным импульсом ⁽²⁾	-	мДж
I_{AR}	Ток лавинного пробоя ⁽¹⁾	9,6	А
E_{AR}	Энергия пробоя повторяющимися импульсами ⁽¹⁾	-	мДж

dv/dt	Скорость нарастания напряжения на закрытом диоде (3)	8.0	В/нс
T_J T_{STG}	Диапазон температур функционирования перехода и хранения прибора	от -10 до +150	С
	Температура пайки при времени менее 10 сек.	300	С

Электрические характеристики @ $T_J = 25C$ (если не указано другое)

Усл. обозначение	Параметр	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм	Режим измерения
$V_{(BR)DSS}$	Максимальное напряжение сток-исток	500	-	-	В	$V_{GS} = 0V$, $I_D = 250\mu A$
$V_{(BR)DSS}/\Delta T_J$	Температурный коэффициент максимального напряжения	-	1.0	-	В/С	$T = 25C$, $I_D = 1mA$
$R_{DS(on)}$	Сопротивление сток-исток	-	-	0.60	Ом	$V_{GS} = 20V$, $I_D = 2.0A$ (4)
$V_{GS(th)}$	Пороговое напряжение на затворе	1.5	3.5	5.0	В	$V_{DS} =$ V_{GS}' , $I_D = 10mA$
g_{fs}	Крутизна характеристики	1.5	-	-	А/В	$V_{DS} = 20V$, $I_D = 3.0A$ (4)
						$V_{DS} =$

I_{DSS}	Остаточный ток стока	-	-	1000	мкА	500В, $V_{GS} = 0В$
		-	-	1000		$V_{DS} =$ 500В, $V_{GS} = 0В,$ $T_J = 125С$
I_{GSS}	Ток утечки затвора (прямой)	-	-	100	нА	$V_{GS} = 20В$
	Ток утечки затвора (обратный)	-	-	-100		$V_{GS} = -20В$

Характеристики исток-стока

Усл.обозн.	Параметр	Мин.	Тип.	Макс.	Ед.изм.	Режим изм.
I_S	Постоянный ток истока (через встроенный диод)	-	-	9.6	А	Условное обозначение полевого транзистора со встроенным диодом
I_{SM}	Импульсный ток истока (через встроенный диод) ⁽¹⁾	-	-	20		
V_{SD}	Прямое напряжение на диоде	-	-	2.5	В	$T_J = 25С,$ $I_S = 9.6А$ $V_{GS} = 0В$ ⁽⁴⁾

Примечания:

- (1) - частота следования; длительн. импульса ограничена максимальной температурой кристалла
- (2) -будет определена при доработке конструкции
- (3) - $I_{SD} \div 9,6А, di /dt \div 150А/мкс, V_{DD} \div V_{(BR)DSS}, T_J \div 150С$

(4) - длителън. импулъса ÷ 300мкс, коэффициент заполнения ÷ 2%.