N-канальный МОП ПТ КП809Б.

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 = 25С (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} = 0В, I_D = 250мкА
$V_{(BR)DSS}/\Delta T_J$	Температурный коэффициент максимального напряжения	-	1.0	-	В/С	Т= 25С, I_D = 1мА

$R_{DS(on)}$	Сопротивление сток-исток	-	-	0.60	Ом	V_{GS} = 20В, I_D = 2.0А (4)
$V_{GS(th)}$	Пороговое напряжение на затворе	1.5	3.5	5.0	В	V_{DS} = V_{GS}, I_D = 10мА
g_{fs}	Крутизна характеристики	1.5	-	-	А/В	V_{DS} = 20В, I_D = 3.0А (4)
I_{DSS}	Остаточный ток стока	-	-	1000	мкА	V_{DS}= 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} ÷ 9,6А, di /dt ÷ 150А/мкс, V_{DD} ÷ $V_{(BR)DSS}$, T_J ÷ 150С

(4) - длительн. импульса ÷ 300мкс, коэффициент заполнения ÷ 2%.