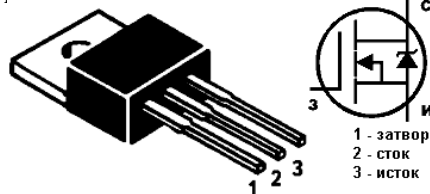


N-канальный МОП ПТ КП707А1,Б1,В1

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.

Максимально допустимые значения

Условные обозначения	Параметр	Максимум	Ед.изм.
$I_D @ T_C=25C$	Постоянный ток стока	6 (КП707А1) 4 (КП707Б1) 3 (КП707В1)	А
$I_D @ T_C=70C$	Постоянный ток стока	4 (КП707А1) 2.8 (КП707Б1) 2 (КП707В1)	А
I_{DM}	Импульсный ток стока ⁽¹⁾	25 (КП707А1) 16.5 (КП707Б1) 12.5 (КП707В1)	А
$P_D @ T_C=25C$	Рассеиваемая мощность	50	Вт
	Линейное снижение мощности рассеивания от температуры	2	Вт/С
V_{GS}	Напряжение затвор-исток	20	В
E_{AS}	Энергия пробоя одиночным импульсом ⁽²⁾	-	мДж
I_{AR}	Ток лавинного пробоя ⁽¹⁾	6 (КП707А1) 4 (КП707Б1) 3 (КП707В1)	А
E_{AR}	Энергия пробоя повторяющимися импульсами ⁽¹⁾	-	мДж
T_J T_{STG}	Диапазон температур функционирования перехода и хранения прибора	от -55 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	400 (КП707А1) 600 (КП707Б1) 750 (КП707В1)	-	-	В	V _{GS} = 0В, I _D = 250мкА
V _{(BR)DSS} /ΔT _J	Температурный коэффициент максимального напряжения	-	1.0	-	В/С	T = 25C, I _D = 1мА
R _{DS(on)}	Сопротивление сток-исток	-	-	1.0 (КП707А1) 2.0 (КП707Б1) 3.0 (КП707В1)	Ом	V _{GS} = 10В, I _D = 2.0А ⁽⁴⁾
V _{GS(th)}	Пороговое напряжение на затворе	2.0	3.5	5.0	В	V _{DS} = V _{GS} , I _D = 10 мА
g _{fs}	Крутизна характеристик	1.6	-	-	А/В	V _{DS} = 20В, I _D = 3.0А ⁽⁴⁾
I _{DSS}	Остаточный ток стока	-	-	25	мкА	V _{DS} = V _{(BR)DSS} V _{GS} = 0В
		-	-	250		V _{DS} = V _{(BR)DSS} V _{GS} = 0В, T _J = 150C
I _{GSS}	Ток утечки затвора (прямой)	-	-	100	нА	V _{GS} = 20В
	Ток утечки затвора (обратный)	-	-	-100		V _{GS} = -20В

Характеристики исток-стока (встроенного диода)

Услобозн.	Параметр	Мин.	Тип.	Макс.	Ед.изм.	Режим изм.
I _S	Постоянный ток истока(через встроенный диод)	-	-	6 (КП707А1) 4 (КП707Б1) 3 (КП707В1)	А	Условное обозначение полевого транзистора со встроенным диодом
I _{SM}	Импульсный ток истока(через встроенный диод) ⁽¹⁾	-	-	25 (КП707А1) 16.5 (КП707Б1) 12.5 (КП707В1)		
V _{SD}	Прямое напряжение на диоде	-	-	2.5	В	T _J = 25C, I = I _S макс V _{GS} = 0В ⁽⁴⁾

Примечания:

- (1) - частота следования; длительн. импульса ограничена максимальной температурой кристалла
- (2) - будет определена при доработке конструкции
- (3) - I_{SD} ÷ 6А, di/dt ÷ 90А/мкс, V_{DD} ÷ V_{(BR)DSS}, T_J ÷ 150C
- (4) - длительн. импульса ÷ 300мкс, коэффициент заполнения ÷ 2%.