

N-канальный МОП ПТ КП707В2.

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

Применяется для импульсных источников питания совместно с ИМС КР1033ЕУ5А1

Максимально допустимые значения

Условные обозначения	Параметр	Максимум	Ед.изм.
$I_D@T_C=25C$	Постоянный ток стока	3.5	А
$I_D@T_C=70C$	Постоянный ток стока	2.5	А
I_{DM}	Импульсный ток стока ⁽¹⁾	6-9	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⁾	4	А
E_{AR}	Энергия пробоя повторяющимися импульсами ⁽¹⁾	-	мДж
dv/dt	Скорость нарастания напряжения на закрытом диоде ⁽³⁾	2.5	В/нс
	Диапазон температур		

T_J T_{STG}	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	650800	-	-	В	$V_{GS} = 0B,$ $I_D = 250мкА$
$V_{(BR)DSS}/\Delta T_J$	Температурный коэффициент максимального напряжения	-	1.0	-	В/С	$T = 25C,$ $I_D = 1mA$
$R_{DS(on)}$	Сопротивление сток-исток	-	-	2.32.8	Ом	$V_{GS} = 10B,$ $I_D = 2.0A$ (4)
$V_{GS(th)}$	Пороговое напряжение на затворе	2.0	3.5	4.5	В	$V_{DS} =$ $V_{GS},$ $I_D = 10mA$
g_{fs}	Крутизна характеристики	1.5	-	-	А/В	$V_{DS} = 20B,$ $I_D = 3.0A$ (4)
I_{DSS}	Остаточный ток стока	-	-	100	мкА	$V_{DS} =$ (650800)В, $V_{GS} = 0B$
						$V_{DS} =$

		-	-	1000		(650800)V, $V_{GS} = 0V$, $T_J = 125C$
I_{GSS}	Ток утечки затвора (прямой)	-	-	100	нА	$V_{GS} = 20V$
	Ток утечки затвора (обратный)	-	-	-100		$V_{GS} = -20V$

Характеристики исток-стока

Усл.обозн.	Параметр	Мин.	Тип.	Макс.	Ед.изм.	Режим изм.
I_S	Постоянный ток истока (через встроенный диод)	-	-	3.5	А	Условное обозначение полевого транзистора со встроенным диодом
I_{SM}	Импульсный ток истока (через встроенный диод) ⁽¹⁾	-	-	(69)		
V_{SD}	Прямое напряжение на диоде	-	-	2.5	В	$T_J = 25C$, $I_S = 3.5A$ $V_{GS} = 0V$ ⁽⁴⁾

Примечания:

- (1) - частота следования; длительн. импульса ограничена максимальной температурой кристалла
- (2) -будет определена при доработке конструкции
- (3) - $I_{SD} \div 3.5A$, $di/dt \div 90A/мкс$, $V_{DD} \div V_{(BR)DSS}$, $T_J \div 150C$
- (4) - длительн. импульса $\div 300мкс$, коэффициент заполнения $\div 2\%$.