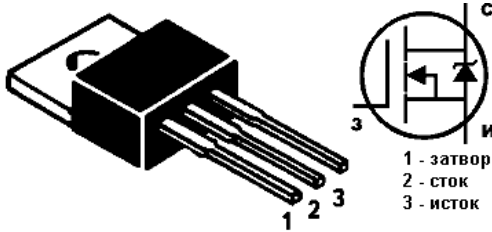


# N-канальный МОП ИТ КП768 А, Б, В, Д, Е, Ж, К, Л, М.



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	3.3 (КП768А-В) 5.5 (КП768Д-Ж) 10 (КП768К-М)	А
$I_D@T_C=70C$	Постоянный ток стока	2.1 (КП768А) 3.5 (КП768Д) 6.3 (КП768К)	А
$I_{DM}$	Импульсный ток стока <sup>(1)</sup>	13 (КП768А) 22 (КП768Д) 40 (КП768К)	А
$P_D@T_C=25C$	Рассеиваемая мощность	50 (КП768А) 74 (КП768Д) 125 (КП768К)	Вт
	Линейное снижение мощности рассеивания от температуры	0.40 (КП768А) 0.59 (КП768Д) 1.0 (КП768К)	Вт/С
$V_{GS}$	Напряжение затвор-исток	20	В
$E_{AS}$	Энергия пробоя одиночным импульсом <sup>(2)</sup>	190 (КП768А) 290 (КП768Д) 520 (КП768К)	мДж
$I_{AR}$	Ток лавинного пробоя <sup>(1)</sup>	3.3 (КП768А) 5.5 (КП768Д) 10 (КП768К)	А
$E_{AR}$	Энергия пробоя повторяющимися импульсами <sup>(1)</sup>	5.0 (КП768А) 7.4 (КП768Д) 13 (КП768К)	мДж
$dv/dt$	Скорость нарастания напряжения на закрытом диоде <sup>(3)</sup>	4.0	В/нс
$T_J$ $T_{STG}$	Диапазон температур функционирования перехода и хранения прибора	от -55 до +150	С
	Температура пайки при времени менее 10 сек.	300	С

**Электрические характеристики (@T<sub>J</sub> = 25C (если не указано другое))**

Усл. обозн.	Параметр	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм	Режим измерения
V <sub>(BR)DSS</sub>	Максимальное напряжение сток-исток	350 (КП768 Б, Е, Л) 400 (остальные)	-	-	В	V <sub>GS</sub> = 0В, I <sub>D</sub> = 250мкА
V <sub>(BR)DSS</sub> /ΔT <sub>J</sub>	Температурный коэфф. макс. напряжения	-	0.51 (КП768А) 0.54 (КП768Д) 0.49 (КП768К)	-	В/С	T = 25C, I <sub>D</sub> = 1мА
R <sub>DS(on)</sub>	Сопротивление сток-исток	-	-	1.8 (КП768А, Б) 2.5 (КП768В) 1.0 (КП768Д, Е) 1.5 (КП768Ж) 0.55 (КП768К, Л) 0.8 (КП768М)	Ом	V <sub>GS</sub> = 10В, I <sub>D</sub> = 2.0А <sup>(4)</sup>
V <sub>GS(th)</sub>	Пороговое напряжение затвора	2.0	-	4.0	В	V <sub>DS</sub> = V <sub>GS</sub> , I <sub>D</sub> = 250мкА
g <sub>fs</sub>	Крутизна характеристики	1.7 (КП768А) 2.9 (КП768Д) 5.8 (КП768К)	-	-	А/В	V <sub>DS</sub> = 50В, I <sub>D</sub> = 2.0А <sup>(4)</sup>
I <sub>DSS</sub>	Остаточный ток стока	-	-	25	мкА	V <sub>DS</sub> = 400В, V <sub>GS</sub> = 0В
		-	-	250		V <sub>DS</sub> = 320В, V <sub>GS</sub> = 0В, T <sub>J</sub> = 125C
I <sub>GSS</sub>	Ток утечки затвора (прямой и обратный)	-	-	100	нА	V <sub>GS</sub> = 20В
		-	-	-100		V <sub>GS</sub> = -20В

**Характеристики исток-стока**

Усл. обозн.	Параметр	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.	Режим изм.
I <sub>S</sub>	Постоянный ток истока (через встроенный диод)	-	-	3.3 (КП768А) 5.5 (КП768Д) 10 (КП768К)	А	Условное обозначение полевого транзистора со встроенным диодом
I <sub>SM</sub>	Импульсный ток стока (через встроенный диод) <sup>(1)</sup>	-	-	13 (КП768А) 22 (КП768Д) 40 (КП768К)		
V <sub>SD</sub>	Прямое напряжение на диоде	-	-	1.6 (КП768А) 1.6 (КП768Д) 2.0 (КП768К)	В	T <sub>J</sub> = 25C, I <sub>S</sub> = I <sub>S</sub> макс V <sub>GS</sub> = 0В <sup>(4)</sup>
t <sub>rr</sub>	Время восстановления	-	270 (КП768А) 270 (КП768Д) 370 (КП768К)	600 (КП768А) 530 (КП768Д) 790 (КП768К)	нс	T <sub>J</sub> = 25C, I <sub>F</sub> = I <sub>S</sub> макс di/dt = 100А/мкс <sup>(4)</sup>
Q <sub>rr</sub>	Заряд рассасывания	-	1.4 (КП768А) 1.8 (КП768Д) 3.8 (КП768К)	3.0 (КП768А) 2.2 (КП768Д) 8.2 (КП768К)	мкКл	

**Примечания:**

<sup>(1)</sup> - частота следования; длительн. импульса ограничена макс. температурой кристалла

<sup>(4)</sup> - длительн. импульса ÷ 300мкс, коэффициент заполнения ÷ 2%.