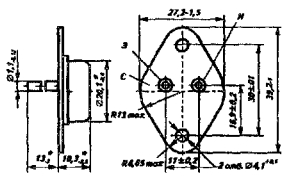


□ КР809А, КР809Б, КР809В, КР809Г, КР809Д, КР809Е

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные с каналом п-типа и с изолированным затвором, универсальные. Предназначены для применения в импульсных источниках вторичного электропитания с бестрансформаторным входом, в регуляторах, стабилизаторах, преобразователях с непрерывным импульсным управлением и в схемах управления электродвигателями. Выпускаются в металлическом корпусе с жесткими выводами и стеклянными изоляторами, тип корпуса КТ-9. Масса транзистора не более 16,1 г.



Электрические параметры

Крутизна характеристики при $U_{си} = 20 \text{ В}$, $I_c = 3 \text{ А}$, $t_i = 60 \text{ мкс}$,
 $Q > 200$, $T = +25^\circ\text{C}$, не менее 1500 мА/В
 Ток стока при $U_{си} = 30 \text{ В}$, $U_{зи} = 10 \text{ В}$, $t_i = 60 \text{ мкс}$, $Q > 200$,
 $T = +25^\circ\text{C}$, не менее:

КР809А	25 А
КР809Б	20 А

КР809В, КР809Г	15 А
КР809Д	10 А
КР809Е	8 А

Начальный ток стока при $U_{си} = 20 \text{ В}$, $U_{зи} = 0 \text{ В}$, не более:
 $T = +25^\circ\text{C}$ и $T = -10^\circ\text{C}$ 0,25 мА
 $T = +125^\circ\text{C}$ 1 мА

Остаточный ток стока при $U_{зи} = 0 \text{ В}$, $T = +25^\circ\text{C}$, не более:

КР809А при $U_{си} = 400 \text{ В}$	1 мА
КР809Б при $U_{си} = 500 \text{ В}$	1 мА
КР809В при $U_{си} = 600 \text{ В}$	1 мА
КР809Г при $U_{си} = 700 \text{ В}$	1 мА
КР809Д при $U_{си} = 800 \text{ В}$	1 мА
КР809Е при $U_{си} = 750 \text{ В}$	1 мА

Ток утечки затвора при $U_{зс} = 20 \text{ В}$, $U_{си} = 0 \text{ В}$,
 типовое значение 0,1 мА

Время нарастания при $U_{си} = 200 \text{ В}$, $U_{вх} = 20 \text{ В}$,
 $R_g = 5 \text{ Ом}$, $R_{н1} = 100 \text{ Ом}$ 25*...50 нс

Время спада при $U_{си} = 200 \text{ В}$, $U_{вх} = 20 \text{ В}$,
 $R_g = 5 \text{ Ом}$, $R_{н1} = 100 \text{ Ом}$ 45*...100 нс

Время задержки включения при $U_{си} = 200 \text{ В}$, $U_{вх} = 20 \text{ В}$,
 $R_g = 5 \text{ Ом}$, $R_{н1} = 100 \text{ Ом}$ 25*...75 нс

Время задержки выключения при $U_{си} = 200 \text{ В}$, $U_{вх} = 20 \text{ В}$,
 $R_g = 5 \text{ Ом}$, $R_{н1} = 100 \text{ Ом}$ 110*...220 нс

Сопротивление сток-исток при $U_{зи} = 20 \text{ В}$, $I_c = 2 \text{ А}$,
 $T = +25^\circ\text{C}$, не более:

КР809А	0,3 Ом
КР809Б	0,6 Ом
КР809В	1,2 Ом
КР809Г	1,5 Ом
КР809Д	1,8 Ом
КР809Е	2,5 Ом

Входная емкость при $U_{си} = 25 \text{ В}$, $U_{зи} = 0 \text{ В}$,
 $f = 1 \text{ МГц}$ 2200*...3300 пФ

Проходная емкость при $U_{си} = 25 \text{ В}$, $U_{зи} = 0 \text{ В}$,
 $f = 1 \text{ МГц}$ 170*...220 пФ

Выходная емкость при $U_{си} = 25 \text{ В}$, $U_{зи} = 0 \text{ В}$,
 $f = 1 \text{ МГц}$ 400*...405 пФ

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение сток-исток¹:

КР809А	400 В
КР809Б	500 В
КР809В	600 В
КР809Г	700 В
КР809Д	800 В
КР809Е	750 В

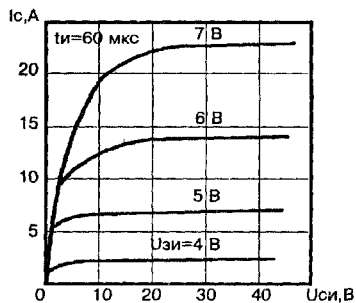
Постоянное напряжение затвор-исток ±20 В
 Постоянный ток стока:
 КР809Б 9,6 А

⊗ Постоянная рассеиваемая мощность с теплоотводом при
 $T = -10^\circ\text{C}$... $T_k = +25^\circ\text{C}$ 100 Вт
 Температура кристалла +150°C

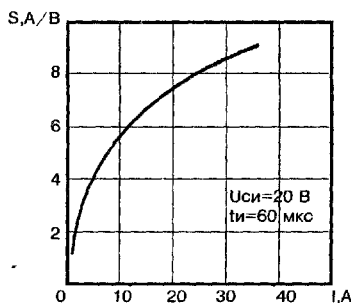
Температура окружающей среды (корпуса) -10°C... $T_k = +125^\circ\text{C}$

¹В диапазоне температур от +100°C до +125°C постоянное напряжение сток-исток снижается линейно:

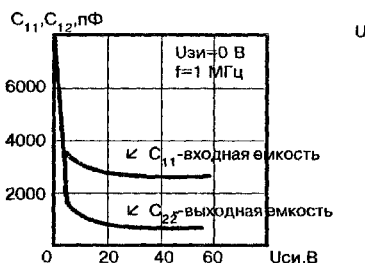
- для КР809А, КР809Б до 300 В,
- для КР809В до 450 В,
- для КР809Г, КР809Д, КР809Е до 600 В.



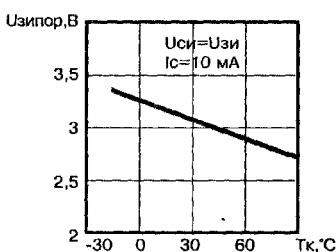
Типовые выходные характеристики



Зависимость крутизны характеристики от тока стока

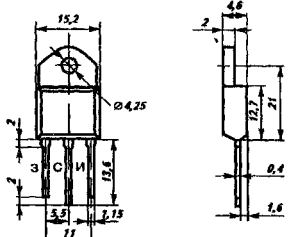


Зависимость входной и выходной емкостей от напряжения сток-исток



Зависимость порогового напряжения от температуры корпуса

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные с каналом n-типа и с изолированным затвором, универсальные. Предназначены для применения в импульсных источниках вторичного питания с бестрансформаторным входом, в регуляторах, стабилизаторах, преобразователях с непрерывным импульсным управлением и в схемах управления электродвигателями. Выпускаются в пластмассовом корпусе с жесткими выводами, тип корпуса КТ⁴³. Масса транзистора не более 5 г.



Электрические параметры

Крутизна характеристики при $U_{си} = 20 \text{ В}$, $I_c = 3 \text{ А}$,
 $t_i = 60 \text{ мкс}$, $Q > 200$, $T = +25^\circ\text{C}$, не менее 1500 мА/В
 Ток стока при $U_{си} = 30 \text{ В}$, $U_{зи} = 10 \text{ В}$, $t_i = 60 \text{ мкс}$,
 $Q > 200$, $T = +25^\circ\text{C}$, не менее

КП809А1	25 А
КП809Б1	20 А
КП809В1, КП809Г1	15 А
КП809Д1	10 А
КП809Е1	8 А

Начальный ток стока при $U_{си} = 20 \text{ В}$, $U_{зи} = 0 \text{ В}$, не более
 $T = +25^\circ\text{C}$ и $T = -10^\circ\text{C}$ 0,25 мА
 $T = +125^\circ\text{C}$ 1 мА

Остаточный ток стока при $U_{зи} = 0 \text{ В}$, $T = +25^\circ\text{C}$, не более

КП809А1 при $U_{си} = 400 \text{ В}$	1 мА
КП809Б1 при $U_{си} = 500 \text{ В}$	1 мА
КП809В1 при $U_{си} = 600 \text{ В}$	1 мА
КП809Г1 при $U_{си} = 700 \text{ В}$	1 мА
КП809Д1 при $U_{си} = 800 \text{ В}$	1 мА
КП809Е1 при $U_{си} = 750 \text{ В}$	1 мА

Ток утечки затвора при $U_{си} = 0 \text{ В}$, $U_{зи} = 20 \text{ В}$,
 типовое значение 0,1 мА

Время нарастания при $U_{си} = 200 \text{ В}$, $U_{вх} = 20 \text{ В}$,
 $R_g = 5 \text{ Ом}$, $R_n = 100 \text{ Ом}$ 25* 50 нс

Время спада при $U_{си} = 200 \text{ В}$, $U_{вх} = 20 \text{ В}$,
 $R_g = 5 \text{ Ом}$, $R_n = 100 \text{ Ом}$ 45* 100 нс

Время задержки включения при $U_{си} = 200 \text{ В}$, $U_{вх} = 20 \text{ В}$,
 $R_g = 5 \text{ Ом}$, $R_n = 100 \text{ Ом}$ 25* 75 нс

Время задержки выключения при $U_{си} = 200 \text{ В}$, $U_{вх} = 20 \text{ В}$,
 $R_g = 5 \text{ Ом}$, $R_n = 100 \text{ Ом}$ 110* 220 нс

Сопротивление сток исток при $U_{зи} = 20 \text{ В}$, $I_c = 2 \text{ А}$,
 $T = +25^\circ\text{C}$, не более

КП809А1	0,3 Ом
КП809Б1	0,6 Ом
КП809В1	1,2 Ом
КП809Г1	1,5 Ом
КП809Д1	1,8 Ом
КП809Е1	2,5 Ом

Входная емкость при $U_{си} = 25 \text{ В}$, $U_{зи} = 0 \text{ В}$,
 $f = 1 \text{ МГц}$ 2200* 3300 пФ

Прходная емкость при $U_{си} = 25 \text{ В}$, $U_{зи} = 0 \text{ В}$,
 $f = 1 \text{ МГц}$ 170* 220 пФ

Выходная емкость при $U_{си} = 25 \text{ В}$, $U_{зи} = 0 \text{ В}$,
 $f = 1 \text{ МГц}$ 400* 405 пФ

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение сток исток

КП809А1	400 В
КП809Б1	500 В
КП809В1	600 В
КП809Г1	700 В
КП809Д1	800 В
КП809Е1	750 В

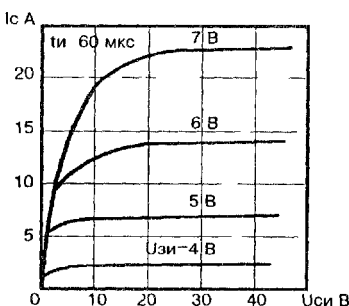
Постоянное напряжение затвор исток ±20 В

Постоянный ток стока
 КП809Б1 9,6 А

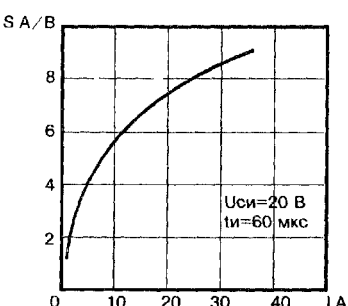
Постоянная рассеиваемая мощность с теплоотводом при
 $T = -10^\circ\text{C}$ $T_k = +25^\circ\text{C}$ 50 Вт

Температура кристалла +150°C

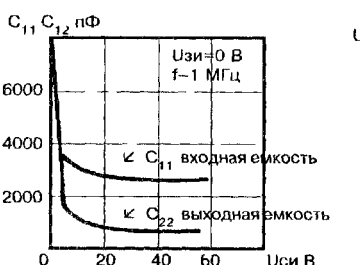
Температура окружающей среды (корпуса) -10°C $T_k = +70^\circ\text{C}$



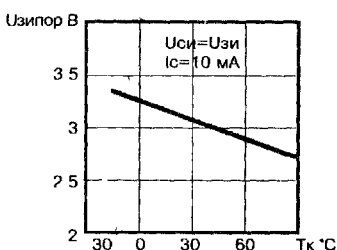
Типовые выходные характеристики



Зависимость крутизны характеристики от тока стока



Зависимость входной и выходной емкости от напряжения сток исток



Зависимость порогового напряжения от температуры корпуса