

КП509
п-канальный
МОП транзистор

Назначение

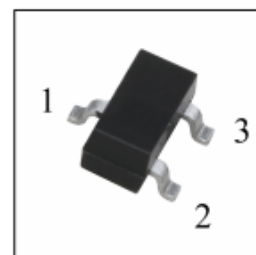
Кремниевые эпитаксиально-планарные полевые транзисторы с изолированным затвором, обогащением п-канала, встроенным обратносмещенным диодом. Предназначены для использования в телекоммуникационной и измерительной технике, вторичных источниках постоянного тока и напряжения, ограничителях тока, средствах автоматизации и другой радиоэлектронной аппаратуре, изготавливаемой для народного хозяйства

Зарубежный прототип

- прототип BSS131

Обозначение технических условий

- АДКБ.432140.090 ТУ



Корпусное исполнение

- пластмассовый корпус КТ-46А (SOT-23)

Назначение выводов

Вывод	Назначение
№1	Сток
№2	Затвор
№3	Исток

Таблица 1. Основные электрические параметры КП509 (Токр.ср.=25°C)

Параметры	Обозн.	Ед.изм.	Группа	Режимы измерения	Min	Max
Пробивное напряжение	Uпроб	В	A9, B9	Uзи = 0 В, Iс = 250 мкА	240	
			B9	Uзи = 0 В, Iс = 250 мкА	200	
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии *	Rси отк	Ом	A9, B9	Uзи = 10 В, Iс = 0,1 А		16
				Uзи = 4,5 В, Iс = 0,1 А		26
			B9	Uзи = 4,5 В, Iс = 0,25 А		8
				Uзи = 1,8 В, Iс = 0,014 А		15
Пороговое напряжение	Uзи пор	В	A9, B9	Uзи = Uси, Iс = 1,0 мА	0,8	2,0
			B9	Uзи = Uси, Iс = 1,0 мА	0,6	1,2
Крутизна характеристики *	S	A/B	A9, B9	Uси = 10 В, Iс = 0,1 А	0,06	
			B9	Uси > 5 В, Iс = 0,25 А	0,14	
Остаточный ток стока	Iс ост	мкА	A9	Uси = 240 В, Uзи = 0		1,0
				Uси = 130 В, Uзи=0		0,03
			B9	Uси = 240 В, Uзи = 0		20
				Uси = 200 В, Uзи = 0		1,0
			B9	Uси = 100 В, Uзи=0		0,03
Ток утечки затвора	Iз ут	нА	A9, B9	Uзи = ±20В		±10
			B9	Uзи = ±20В		±100
Входная емкость	Свх	пФ	A9, B9	Uзи = 0В, Uси = 25В, f = 1МГц		80
			B9			140
Выходная емкость	Свых	пФ	A9, B9	Uзи = 0В, Uси = 25В, f = 1МГц		12
			B9			30
Проходная емкость	Спрох	пФ	A9, B9	Uзи = 0В, Uси = 25В, f = 1МГц		5
			B9			9

Таблица 2. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации КП509

Параметры	Обозначение	Группа	Ед. изм	Значение
Ток стока *	Iс max	A9, B9	А	0,1
		B9	А	0,25
Импульсный ток стока **	Iс имп max	A9, B9	А	0,4
		B9	А	1,0
Рассеиваемая мощность	Pmax	A9, B9, B9	Вт	0,36
Напряжение затвор-исток	Uзи max	A9, B9, B9	В	±14
Пиковое напряжение затвор-исток	Uзи max (пик)	A9, B9, B9	В	±20
Температура перехода	Tпер	A9, B9, B9	°С	-55 ÷ 150

* измерение параметров проводят при $t_i \leq 300 \mu\text{с}$, $Q \geq 50$

** длительность импульса ограничена максимальной температурой перехода

Таблица 3. Параметры диода исток-сток КП509 (Токр.ср.=25°C)

Параметры	Обозн.	Ед.изм.	Группа	Режимы измерения	Min	Max
Прямое напряжение диода *	Uпр	В	A9, B9	Iс = -200 мА, Uзи = 0 В		
			B9	Iс = -500 мА, Uзи = 0 В		
Постоянный ток диода	Iд	А	A9, B9			
			B9			
Импульсный ток диода **	Iд имп	А	A9, B9			
			B9			