

КП743
 мощный вертикальный
 n-канальный МОП-транзистор

Назначение

Кремниевые эпитаксиально-планарные полевые транзисторы с изолированным затвором, обогащением n-канала и встроенным обратносмещенным диодом. Предназначены для использования в источниках вторичного электропитания с бестрансформаторным входом, в регуляторах, стабилизаторах и преобразователях с непрерывным импульсным управлением, схемах управления электродвигателями и других блоках и узлах радиоэлектронной аппаратуры.

Зарубежные прототипы

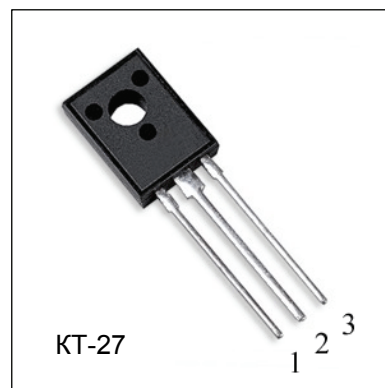
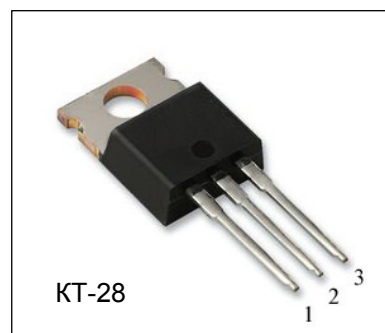
- Прототипы – IRF510, IRF511, IRF512

Обозначение технических условий

- АДБК 432140.678 ТУ

Корпусное исполнение

- пластмассовый корпус КТ-28 (ТО-220) – КП743А,Б,В
- пластмассовый корпус КТ-27 (ТО-126) – КП743А1,Б1



Назначение выводов

Вывод	Назначение
№1	Затвор
№2	Сток
№3	Исток

Таблица 1. Основные электрические параметры КП743А,Б,В (корпус КТ-28)

Параметры	Обозначение	Ед.изм.	Режимы измерения	Min	Max
Пороговое напряжение	Uзи пор	В	Iс=250мкА, Uзи=Uси	2,0	4,0
Ток стока КП743А,Б КП743В	Iс	А	tи ≤300мкс, Q ≥50 Uси=3,8В, Uзи=10В Uси=3,8В, Uзи=10В	5,6 4,9	
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии КП743А,Б КП743В	Rси отк	Ом	tи ≤300мкс, Q ≥50 Iс=3,4А, Uзи=10В Iс=3,4А, Uзи=10В		0,54 0,74
Остаточный ток стока	Iс ост	мкА	Uси=Uси max, Uзи=0		250
Ток утечки затвора	Iз ут	нА	Uси=0, Uзи=±20В	-100	+100
Крутизна ВАХ	S	А/В	tи ≤300мкс, Q ≥50 Uси=25В, Iс=3,4А	1,3	
Прямое напряжение диода КП743А,Б КП743В	Uпр	В	tи ≤300мкс, Q ≥50 Iс=-5,6А, Uзи=0 Iс=-4,9А, Uзи=0		2,5 2,0
Время включения/выключения	* tвкл/ tвыкл	нс	tи ≤300мкс, Q ≥50, Uси=50В, Iс=5,6А Rг=24 Ом, Rс=8,4 Ом		25/30
Тепловое сопротивление переход-корпус	* Rt п-к	°С/Вт			3,5
Входная емкость	* C11и	пФ	Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц		235
Выходная емкость	* C22и	пФ	Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц		110
Проложная емкость	* C12и	пФ	Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц		30

* Справочные параметры

Таблица 2. Предельно допустимые электрические режимы КП743А,Б,В (корпус КТ-28)

Параметры	Обозначение	Ед.изм.	Предельные значения		
			А	Б	В
Напряжение сток-исток	Uси max	В	100	80	100
Напряжение затвор-исток	Uзи max	В	±20	±20	±20
Постоянный ток стока	Iс max	А	5,6	5,6	4,9
Импульсный ток стока	Iс и max	А	20	20	18
Рассеиваемая мощность	Pmax	Вт	43	43	43
Прямой ток диода	Iпр. max	А	5,6	5,6	4,9
Температура перехода	Tпер	°С	175	175	175

Таблица 3. Основные электрические параметры КП743А1 (корпус КТ-27)

Параметры	Обозначение	Ед.изм.	Режимы измерения	Min	Max
Пороговое напряжение	Uзи пор	В	Ic=250мкА, Uзи=Uси	2,0	4,0
Ток стока	Ic	А	ti ≤300мкс, Q ≥50 Uси=3,8В, Uзи=10В	5,5	
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии	Rси отк	Ом	ti ≤300мкс, Q ≥50 Ic=3,4А, Uзи=10В		0,54
Остаточный ток стока	Ic ост	мкА	Uси=Uси max, Uзи=0		250
Ток утечки затвора	Iз ут	нА	Uси=0, Uзи=±20В	-100	+100
Крутизна ВАХ	S	А/В	ti ≤300мкс, Q ≥50 Uси=25В, Ic=3,4А	1,3	
Прямое напряжение диода	Uпр	В	ti ≤300мкс, Q ≥50 Ic=-5,5А, Uзи=0		2,5
Время включения/выключения	* tвкл/ tвыкл	нс	ti ≤300мкс, Q ≥50, Uси=50В, Ic=5,6А Rг=24 Ом, Rс=8,4 Ом		40/34
Тепловое сопротивление переход-корпус	* Rt п-к	°С/Вт			3,75
Входная емкость	* C _{11и}	пФ	Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц		265
Выходная емкость	* C _{22и}	пФ	Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц		110
Проходная емкость	* C _{12и}	пФ	Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц		30

Таблица 4. Предельно допустимые электрические режимы КП743А1 (корпус КТ-27)

Параметры	Обозначение	Ед.изм.	Предельные значения
Напряжение сток-исток	Uси max	В	100
Напряжение затвор-исток	Uзи max	В	±20
Постоянный ток стока	Ic max	А	5,5
Импульсный ток стока	Ic и max	А	20
Рассеиваемая мощность	Pmax	Вт	40
Прямой ток диода	Iпр. max	А	5,5
Температура перехода	Tпер	°С	175

Таблица 5. Основные электрические параметры КП743Б1 (корпус КТ-27)

Параметры	Обозначение	Ед.изм.	Режимы измерения	Min	Max
Пороговое напряжение	Uзи пор	В	Iс=250мкА, Uзи=Uси	1,2	2,0
Ток стока	Iс	А	tи ≤300мкс, Q ≥50 Uси=3,8В, Uзи=5В	5,5	-
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии	Rси отк	Ом	tи ≤300мкс, Q ≥50 Iс=3,4А, Uзи=5В	-	0,54
Остаточный ток стока	Iс ост	мкА	Uси=100В, Uзи=0	-	250
Ток утечки затвора	Iз ут	нА	Uси=0, Uзи=±12В	-100	+100
Крутизна ВАХ	S	А/В	tи ≤300мкс, Q ≥50 Uси=25В, Iс=3,4А	1,3	
Прямое напряжение диода	Uпр	В	tи ≤300мкс, Q ≥50 Iс=-5,5А, Uзи=0	-	2,5
Время включения/выключения	* твкл/ твыкл	нс	tи ≤1мкс, Q ≥1000, Uси=50В, Iс=5,6А Rг=24 Ом, Rс=8,4 Ом	-	40/34
Входная емкость	* C _{11и}	пФ	Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц	-	410
Выходная емкость	* C _{22и}	пФ	Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц	-	110
Проложная емкость	* C _{12и}	пФ	Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц	-	30

Таблица 6. Предельно допустимые электрические режимы КП743Б1 (корпус КТ-27)

Параметры	Обозначение	Ед. изм.	Предельные значения
Напряжение сток-исток	Uси max	В	100
Напряжение затвор-исток	Uзи max	В	±12
Постоянный ток стока (при Uзи=5 В, T _{корп} =25°C)	Iс max	А	5,5
Постоянный ток стока (при Uзи=5 В, T _{корп} =100°C)	Iс max	А	3,9
Импульсный ток стока при условии не превышения Pmax	Iс и max	А	20
Рассеиваемая мощность	Pmax	Вт	40
Прямой ток диода	Iпр. Max	А	5,5
Температура перехода	Tпер	°С	175
Тепловое сопротивление переход-среда	Rтп-ср	°С/Вт	125
Тепловое сопротивление переход-корпус	Rтп-к	°С/Вт	3,75



ОАО "ИНТЕГРАЛ", г. Минск, Республика Беларусь

Внимание! Данная техническая спецификация является ознакомительной и не может заменить собой учтенный экземпляр технических условий или этикетку на изделие.

ОАО "ИНТЕГРАЛ" сохраняет за собой право вносить изменения в описания технических характеристик изделий без предварительного уведомления.

Изображения корпусов приводятся для иллюстрации. Ссылки на зарубежные прототипы не подразумевают полного совпадения конструкции и/или технологии. Изделие ОАО "ИНТЕГРАЛ" чаще всего является ближайшим или функциональным аналогом.

Контактная информация предприятия доступна на сайте:

<http://www.integral.by>