

2П7209А

полевой транзистор с изолированным затвором, обогащением р-канала и встроенным обратносмещенным диодом

Назначение

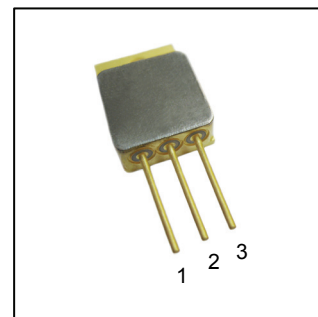
Кремниевый эпитаксиально – планарный полевой с изолированным затвором, обогащением р-канала и встроенным обратносмещенным диодом транзистор предназначен для использования в специализированных устройствах типа источников вторичного электропитания и другой преобразовательной аппаратуре специального назначения.

Обозначение технических условий

- АЕЯР.432140.493ТУ

Особенности

- Диапазон рабочих температур от - 60 до + 125 °С
- Материал покрытия выводов - НЗ, Зл.4
- Масса не более 10 г.

**Корпусное исполнение**

- металлокерамический корпус ТО-254 (КТ-97В)

Значения характеристик:

- 7.И1 по группе исполнения 2Ус, 7.И6 - 2Ус, 7.И7 - 2Ус, 7.С1 - 2Ус,
- 7.С4 - 2Ус, 7К1 – 1.К, 7.К4 - 0,1х1К

Назначение выводов

Вывод	Назначение
№1	Затвор
№2	Сток
№3	Исток

Таблица 1. Электрические параметры транзистора, изменяющиеся в процессе и после воздействия специальных факторов 2П7209А

Наименование параметра, единица измерения, (режим измерения)	Буквенное обозначение	Норма		Температура среды, (корпуса), °С
		не менее	не более	
Остаточный ток стока, мкА $U_{ЗИ} = 0 \text{ В}, U_{СИ} = -100 \text{ В}$ $U_{ЗИ} = 0 \text{ В}, U_{СИ} = -80 \text{ В}$ $U_{ЗИ} = 0 \text{ В}, U_{СИ} = -80 \text{ В}$	$I_{C.ост}$	–	$ -5000 *$	25 ± 10
		–	$ -5000 $	125 ± 5
		–	$ -5000 $	-60 ± 3
Пороговое напряжение ($U_{ЗИ} = U_{СИ}, I_C = -250 \text{ мкА}$), В	$U_{ЗИ.пор}$	$ -0,8 $	$ -5,0 $	25 ± 10

* Значение остаточного тока стока при воздействии факторов 7.И с характеристикой 7.И₈

Таблица 2. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации 2П7209А

Наименование параметра (режим измерения), единица измерения	Обозначение	Норма
Максимально допустимое напряжение сток-исток, В	$U_{СИ.мах}$	-100
Максимально допустимое напряжение затвор-исток, В	$U_{ЗИ.мах}$	± 20
Максимально допустимый постоянный ток стока при $T_{кор} = 25 \text{ °С}, A^{1), 3)}$	$I_{C.мах}$	-19
Максимально допустимый постоянный ток стока при $T_{кор} = 100 \text{ °С}, A^3)$	$I_{C.мах}$	-13
Максимально допустимый импульсный ток стока, $A^3)$	$I_{C(и).мах}$	-72
Максимально допустимый постоянный прямой ток диода, А	$I_{пр.мах}$	-19
Максимально допустимый импульсный прямой ток диода, А	$I_{пр(и).мах}$	-72
Максимально допустимая энергия одиночного импульса, рассеиваемая транзистором в режиме лавинного пробоя (при $T_{пер.нач} = 25 \text{ °С}, U_{СИ} = -25 \text{ В}, I_C = -19 \text{ А}, R_T = 25 \text{ Ом}, L = 2,7 \text{ мГн}$), мДж	$E_{АС}$	640
Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность при $T_{кор} \leq 25 \text{ °С}, Вт^{2), 3)}$	$P_{мах}$	150
Максимально допустимая температура перехода (кристалла), °С	$T_{пер.мах}$	175
Тепловое сопротивление переход- корпус, $°С/Вт^3)$	$R_{Y \text{ пер-кор}}$	1,0

1) Значения $I_{C.мах}$ в диапазоне температур среды от минус 60 °С до 100 °С определяются при условии не превышения $T_{пер.мах}$.

2) В диапазоне температур корпуса от 25 до 125 °С максимально допустимая рассеиваемая мощность $P_{мах}$ снижается линейно:

$$P_{мах} = (T_{пер.мах} - T_{кор})/R_{Y \text{ пер-кор}} \quad 2.1$$

3) Значения уточняются в ходе выполнения ОКР.

Таблица 3. Основные электрические параметры 2П7209А

Наименование параметра, единица измерения, (режим измерения)	Буквенное обозначение	Норма		Температура среды, (корпуса), °С
		не менее	не более	
Остаточный ток стока ($U_{ЗИ} = 0 \text{ В}$, $U_{СИ} = -100 \text{ В}$), мкА ($U_{ЗИ} = 0 \text{ В}$, $U_{СИ} = -80 \text{ В}$), мкА ($U_{ЗИ} = 0 \text{ В}$, $U_{СИ} = -80 \text{ В}$), мкА	$I_{C. \text{ост}}$	–	$ -100 $	25 ± 10
Ток утечки затвора ($U_{ЗИ} = \pm 20 \text{ В}$, $U_{СИ} = 0 \text{ В}$), нА	$I_{з. \text{ут}}$	–	$ \pm 100 $	25 ± 10
Ток стока ($U_{ЗИ} = -10 \text{ В}$, $U_{СИ} = -5,0 \text{ В}$, $t_{\text{и}} \leq 300 \text{ мкс}$, $Q \geq 50$), А	I_C	$ -19 $	–	25 ± 10
Сопротивление сток-исток в открытом состоянии ($U_{ЗИ} = -10 \text{ В}$, $I_C = -11 \text{ А}$, $t_{\text{и}} \leq 300 \text{ мкс}$, $Q \geq 50$), Ом	$R_{СИ. \text{отк}}$	–	0,2	25 ± 10
Крутизна характеристики ($U_{СИ} = -25 \text{ В}$, $I_C = -11 \text{ А}$, $t_{\text{и}} \leq 300 \text{ мкс}$, $Q \geq 50$), А/В	S	6,2	–	25 ± 10
Пороговое напряжение ($U_{ЗИ} = U_{СИ}$, $I_C = -250 \text{ мкА}$), В	$U_{ЗИ. \text{пор}}$	$ -2,0 $	$ -4,0 $	25 ± 10



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>