

**КП748**  
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, блоках питания ЭВМ, схемах управления электродвигателями и других блоках и узлах радиоэлектронной аппаратуры.

### Зарубежные прототипы

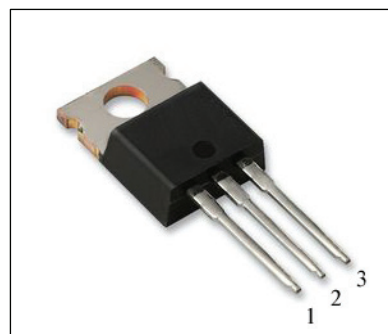
- Прототипы – IRF610, IRF611, IRF612

### Особенности

- Диапазон рабочих температур корпуса от - 55 до + 150°С

### Обозначение технических условий

- АДБК 432140.683 ТУ



### Корпусное исполнение

- пластмассовый корпус КТ-28 (ТО-220)

### Назначение выводов

| Вывод | Назначение |
|-------|------------|
| №1    | Затвор     |
| №2    | Сток       |
| №3    | Исток      |

**Таблица 1. Основные электрические параметры КП748**

| Параметры   | Обозначение   | Ед.изм. | Режимы измерения   | Min        | Max           |
|---|---------------|---------|--|------------|---------------|
| Пороговое напряжение  | Uзи пор       | В       | Iс=250мкА, Uзи=Uси   | 2,0        | 4,0           |
| Ток стока<br>КП748А,Б<br>КП748В                                     | Iс            | А       | tи ≤300мкс, Q ≥50<br>Uси=6,4В, Uзи=10В<br>Uси=8,1В, Uзи=10В    | 3,3<br>2,6 |               |
| Сопротивление сток-исток в открытом состоянии<br>КП748А,Б<br>КП748В | Rси отк       | Ом      | tи ≤300мкс, Q ≥50<br><br>Iс=2,0А, Uзи=10В<br>Iс=2,0А, Uзи=10В  |            | 1,5<br>2,4    |
| 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<br>Uси=25В, Iс=2,0А                          | 0,8        |               |
| Прямое напряжение диода<br>КП748А,Б<br>КП748В                       | Uпр           | В       | tи ≤300мкс, Q ≥50<br>Iс=-3,3А, Uзи=0<br>Iс=-2,6А, Uзи=0        |            | 2,0<br>2,0    |
| Время включения/выключения  | * твкл/ твыкл | нс      | tи ≤300мкс, Q ≥50,<br>Uси=100В, Iс=3,1А,<br>Rг=24 Ом, Rс=30 Ом |            | 25,2/<br>22,9 |
| Тепловое сопротивление переход-корпус                               | * Rt п-к      | °С/Вт   |  |            | 3,5           |
| Входная емкость   | * C11и        | пФ      | Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц   |            | 210           |
| Выходная емкость  | * C22и        | пФ      | Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц   |            | 70            |
| Пропускная емкость  | * C12и        | пФ      | Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц   |            | 30            |

\* Справочные параметры

**Таблица 2. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации КП748**

| Параметры               | Обозначение | Ед. изм. | Предельные значения |     |     |
|-------------------------|-------------|----------|---------------------|-----|-----|
|                         |             |          | А                   | Б   | В   |
| Напряжение сток-исток   | Uси max     | В        | 200                 | 150 | 200 |
| Напряжение затвор-исток | Uзи max     | В        | ±20                 | ±20 | ±20 |
| Постоянный ток стока    | Iс max      | А        | 3.3                 | 3.3 | 2.6 |
| Импульсный ток стока    | Iс и max    | А        | 10                  | 10  | 6.5 |
| Рассеиваемая мощность   | Pmax        | Вт       | 36                  | 36  | 36  |
| Прямой ток диода        | Iпр. max    | А        | 3.3                 | 3.3 | 2.6 |
| Температура перехода    | Tпер        | °С       | 150                 | 150 | 150 |

**КП748А1**

мощный вертикальный  
n-канальный МОП-транзистор  
с логическим уровнем напряжения

**Назначение**

Кремниевые эпитаксиально-планарные полевые транзисторы, управляемые логическим уровнем напряжения, 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 – IRF610

**Особенности**

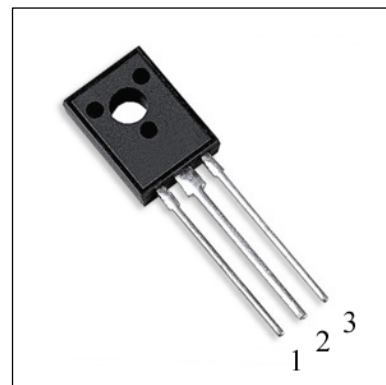
- Диапазон рабочих температур корпуса от - 55 до + 150°С

**Техническая спецификация**

- №1118/99-2007

**Корпусное исполнение**

- пластмассовый корпус КТ-27 (ТО-126)

**Назначение выводов**

| Вывод | Назначение |
|-------|------------|
| №1    | Затвор     |
| №2    | Сток       |
| №3    | Исток      |

**Таблица 1. Основные электрические параметры КП748А1**

| Параметры                                     | Обозначение        | Ед.изм. | Режимы измерения                      | Min  | Max  |
|---|--------------------|---------|---------------------------------------|------|------|
| Пороговое напряжение                          | Uзи пор            | В       | Iс=250мкА, Uзи=Uси                    | 1.0  | 2.0  |
| Ток стока                                     | Iс                 | А       | tи ≤300мкс. Q ≥50<br>Uси=6.4В, Uзи=5В | 3.3  |      |
| Сопротивление сток-исток в открытом состоянии | Rси отк            | Ом      | tи ≤300мкс. Q ≥50<br>Iс=2.0А, Uзи=5В  |      | 1.5  |
| Остаточный ток стока                          | Iс ост             | мкА     | Uси=Uси max, Uзи=0                    |      | 250  |
| Ток утечки затвора                            | Iз ут              | нА      | Uси=0, Uзи=±10В                       | -100 | +100 |
| Крутизна ВАХ                                  | S                  | А/В     | tи ≤300мкс. Q ≥50<br>Uси=25В, Iс=2.0А | 0.8  |      |
| Прямое напряжение диода                       | Uпр                | В       | tи ≤300мкс. Q ≥50<br>Iс=-3.3А, Uзи=0  |      | 2.0  |
| Тепловое сопротивление переход-корпус         | * Rt п-к           | °С/Вт   |                                       |      | 3,9  |
| Входная емкость                               | * C <sub>11и</sub> | пФ      | Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц                |      | 390  |
| Выходная емкость                              | * C <sub>22и</sub> | пФ      | Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц                |      | 95   |
| Проходная емкость                             | * C <sub>12и</sub> | пФ      | Uзи=0, Uси=25В, f=1МГц                |      | 50   |

\* Справочные параметры

**Таблица 2. Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации КП748А1**

| Параметры               | Обозначение | Ед. изм. | Предельное значения |
|-------------------------|-------------|----------|---------------------|
| Напряжение сток-исток   | Uси max     | В        | 200                 |
| Напряжение затвор-исток | Uзи max     | В        | ±10                 |
| Постоянный ток стока    | Iс max      | А        | 3.3                 |
| Импульсный ток стока    | Iс и max    | А        | 10                  |
| Рассеиваемая мощность   | Pmax        | Вт       | 32                  |
| Прямой ток диода        | Iпр. max    | А        | 3.3                 |
| Температура перехода    | Tпер        | °С       | 150                 |



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>