

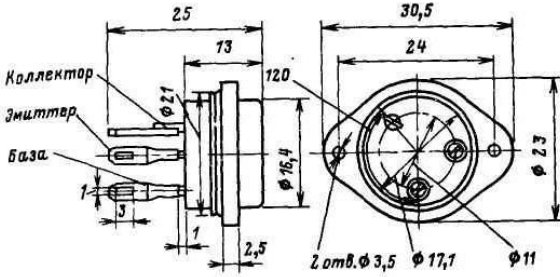
**П216, П216А, П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217, П217А, П217Б, П217В, П217Г**

Транзисторы германиевые сплавные р-п-р универсальные низкочастотные мощные

Предназначены для применения в схемах переключения, выходных каскадах усилителей низкой частоты, преобразователях постоянного напряжения

Выпускаются в металлоглазном корпусе с жесткими выводами. Обозначение типа приводится на корпусе

Масса транзистора не более 12,5 г, крепежного фланца не более 4,5 г



**Электрические параметры**

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер: при  $I_K = 4 \text{ A}$ ,  $I_B = 0,5 \text{ A}$  не более:

П216, П216А	0,75 В
П217, П217А, П217Б, П217Г	1,0 В

при  $I_K = 2 \text{ A}$ ,  $I_B = 0,3 \text{ A}$  П216Б, П216В, П216Д, П217В не более: 0,5 А

Напряжение насыщения база-эмиттер при  $I_K = 3,5 \text{ A}$ ,  $I_B = 0,5 \text{ A}$ :

П216, П217 не более	1,5 В
П217Б	0,6-0,9 В
П217 не более	0,8 В

Обратный ток коллектора не более: при  $T = 293 \text{ K}$ :

при $U_{КЭ} = 35 \text{ В}$ :	
П216Б	1,5 мА
П216В	2 мА
при $U_{КЭ} = 40 \text{ В}$ П216, П216А	0,5 мА
при $U_{КЭ} = 50 \text{ В}$ :	
П216Г	2,5 мА
П216Д	2 мА
при $U_{КЭ} = 60 \text{ В}$ :	
П217, П217А, П217Б	0,5 мА
П217В, П217Г	3 мА
при $T = 343 \text{ K}$ :	
при $U_{КЭ} = 35 \text{ В}$ П216Б, П216В	7,5 мА
при $U_{КЭ} = 40 \text{ В}$ П216, П216А	4,5 мА
при $U_{КЭ} = 50 \text{ В}$ П216Г, П216Д	7,5 мА
при $U_{КЭ} = 60 \text{ В}$ :	
П217, П217А, П217Б	5 мА
П217В, П217Г	7,5 мА

Обратный ток коллектор-эмиттер при  $I_B = 0$  не более: при  $U_{КЭ} = 30 \text{ В}$  П216, П216А: 40 мА; при  $U_{КЭ} = 45 \text{ В}$  П217, П217А, П217Б: 50 мА

Обратный ток коллектор-эмиттер при  $R_{БЭ} = 0$  не более: при  $U_{КЭ} = 35 \text{ В}$  П216Б, П216В: 20 мА; при  $U_{КЭ} = 50 \text{ В}$ : 50 мА; П216Д: 20 мА; при  $U_{КЭ} = 60 \text{ В}$  П217В, П217Г: 20 мА

Обратный ток эмиттер-база при  $U_{ЭБ} = 15 \text{ В}$  не более: при  $T = 293 \text{ K}$ : П216, П216А, П217, П217А, П217Б: 0,4 мА; П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217В, П217Г: 0,75 мА; при  $T = 343 \text{ K}$ : П216, П216А, П217, П217А, П217Б: 4 мА; П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217В, П217Г: 7 мА

Коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером в режиме малого сигнала: при  $U_{КЭ} = 5 \text{ В}$ ,  $I_K = 1 \text{ A}$ : П216А: 20-80; П217А: 20-60; П217Б не менее: 20; при  $U_{КЭ} = 3 \text{ В}$ ,  $I_K = 2 \text{ A}$ : П216Б не менее: 10; П216В не менее: 30; П216Г не менее: 5; П216Д: 15-30; П217Г: 15-40

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером: при  $U_{КЭ} = 0,75 \text{ В}$ ,  $I_K = 4 \text{ A}$  П216 не менее: 18; при  $U_{КЭ} = 1 \text{ В}$ ,  $I_K = 4 \text{ A}$  П217 не менее: 15

Граничная частота коэффициента передачи тока в схеме с общей базой при  $U_{КБ} = 10 \text{ В}$ ,  $I_K = 0,1 \text{ A}$  не менее: 100 кГц

Плавающее напряжение эмиттера не более: при  $U_{КБ} = 35 \text{ В}$  П216Б, П216В: 0,5 В; при  $U_{КБ} = 40 \text{ В}$  П216, П216А: 0,3 В; при  $U_{КБ} = 50 \text{ В}$  П216Г, П216Д: 0,5 В; при  $U_{КБ} = 60 \text{ В}$ : П217, П217А, П217Б: 0,3 В; П217В, П217Г: 0,5 В

**Предельные эксплуатационные данные**

Постоянное напряжение коллектор-база и коллектор-эмиттер при  $R_{БЭ} = 0$ : П216Б, П216В: 35 В; П216, П216А: 40 В; П216Г, П216Д: 50 В; П216, П217А, П217Б, П217В, П217Г: 60 В

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при  $I_B = 0$ : П216, П216А: 30 В; П217, П217А, П217Б: 45 В

Постоянное напряжение эмиттер-база: 15 В

Постоянный ток коллектора: 7,5 А

Постоянный ток базы: 0,75 А

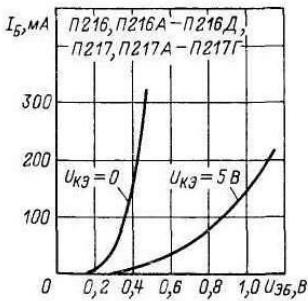
Постоянная рассеиваемая мощность: при  $T_K \leq 298 \text{ K}$ : П216, П216А, П217, П217А, П217Б: 30 Вт; П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217В, П217Г: 24 Вт; при  $T_K = 343 \text{ K}$ : П216, П216А, П217, П217А, П217Б: 7,5 Вт; П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217В, П217Г: 6 Вт

Температура перехода: 358 К

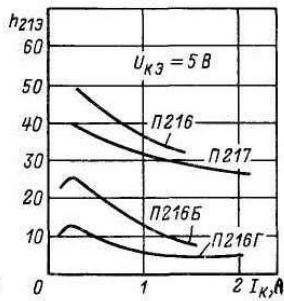
Тепловое сопротивление переход-корпус: П216, П216А, П217, П217А, П217Б: 2 К/Вт; П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217В, П217Г: 2,5 К/Вт

Температура окружающей среды: От 213 до  $T_K = 343 \text{ K}$

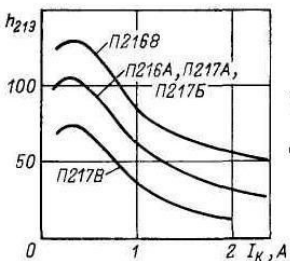
Примечание При эксплуатации транзистор с помощью накладного фланца должен быть жестко закреплен на металлическом шасси или на специальном теплоотводе со шлифованной поверхностью. Перед креплением транзистора контактирующие поверхности рекомендуется смазывать невывсыхающим маслом. Диаметр отверстия в теплоотводе под выводы транзистора должен быть не более 5 мм. При необходимости электрической изоляции корпуса (коллектора) транзистора от шасси или теплоотвода между транзистором и теплоотводом рекомендуется ставить прокладку из оксидированного алюминия или слюды. Суммарное тепловое сопротивление между переходом и теплоотводом увеличивается на 0,5 К/Вт на каждые 50 мкм слюдяной прокладки или на 0,25 К/Вт на каждые 50 мкм слоя окиси алюминия.



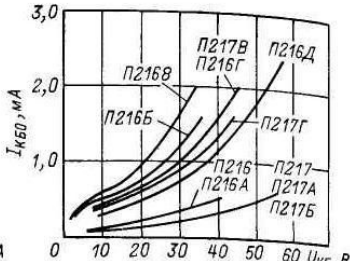
Входные характеристики.



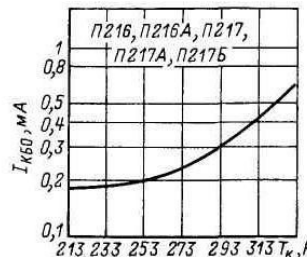
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



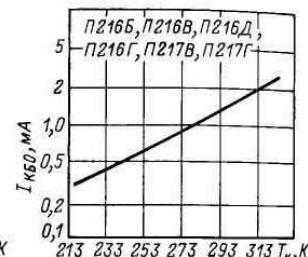
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора.



Зависимость обратного тока коллектора от напряжения коллектор-база.



Зависимость обратного тока коллектора от температуры корпуса.



Зависимость обратного тока коллектора от температуры корпуса.

Пайка к выводам транзистора допускается только на их плоской части. При пайке цилиндрическая часть вывода должна быть зажата теплоотводящими губками. Изгиб выводов допускается только на их плоской части.