

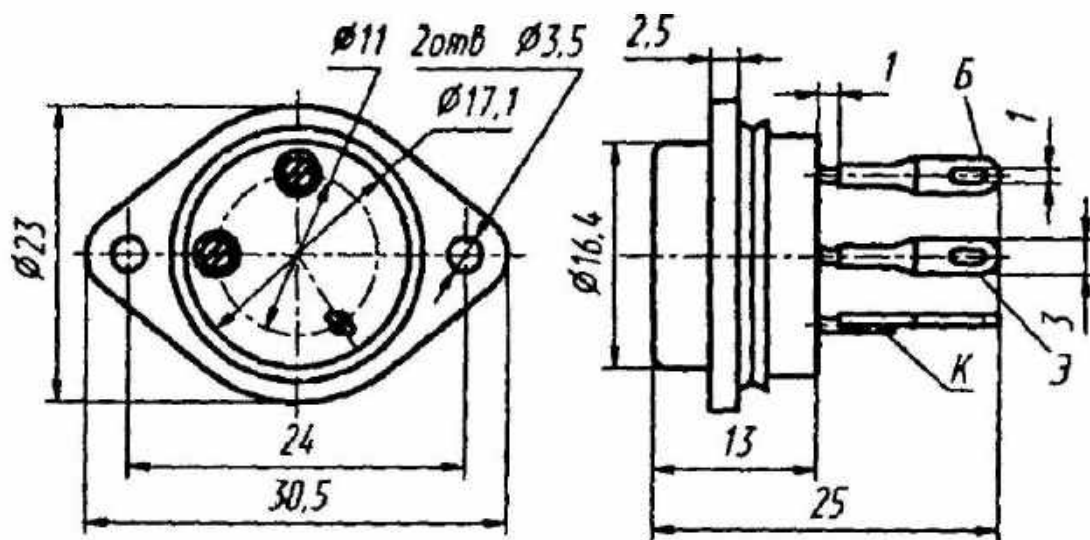
П216, П216А, П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217, П217А, П217Б, П217В, П217Г

Транзисторы германиевые сплавные структуры *p-n-p* универсальные. Предназначены для применения в переключающих устройствах, выходных каскадах усилителей низкой частоты, преобразователях постоянного напряжения. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с жесткими выводами. Тип прибора указан на корпусе.

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

Изготовитель — АОТ Воронежский завод полупроводниковых приборов, г. Воронеж.

П216, П216(А-Д), П217, П217(А-Г)



Электрические параметры

Коэффициент передачи тока в режиме малого сигнала в схеме ОЭ:

при $U_{кз} = 5$ В, $I_k = 1$ А для П216А	20...80
при $U_{кз} = 3$ В, $I_k = 2$ А для П216Б, не менее	10
при $U_{кз} = 3$ В, $I_k = 2$ А для П216В, не менее	30
при $U_{кз} = 3$ В, $I_k = 2$ А для П216Г, не менее	5
при $U_{кз} = 3$ В, $I_k = 2$ А для П216Д	15...30
при $U_{кз} = 5$ В, $I_k = 1$ А для П217А	20...60
при $U_{кз} = 5$ В, $I_k = 1$ А для П217Б, не менее	20
при $U_{кз} = 3$ В, $I_k = 2$ А для П217Г	15...40

Статический коэффициент передачи тока
в схеме ОЭ, не менее:

при $U_{кз} = 0,75$ В, $I_k = 4$ А для П216	18
при $U_{кз} = 1$ В, $I_k = 4$ А для П217	15

Граничная частота коэффициента передачи
тока в схеме ОБ при $U_{кб} = 10$ В, $I_k = 0,1$ А,
не менее 100 кГц

Напряжение насыщения коллектор—эмиттер,
не более:

при $I_k = 4$ А, $I_b = 0,5$ А для П216, П216А ..	0,75 В
при $I_k = 4$ А, $I_b = 0,5$ А для П217, П217А, П217Б, П217Г	1 В
при $I_k = 2$ А, $I_b = 0,3$ А для П216Б, П216В, П216Д, П217В	0,5 В

Напряжение насыщения база—эмиттер

при $I_k = 3,5$ А, $I_b = 0,5$ А:

П216, П217, не более	1,5 В
П217Б	0,6...0,9 В
П217Г, не более	0,8 В

Плавающее напряжение эмиттер—база,
не более:

при $U_{кб} = 40$ В для П216, П216А	0,3 В
при $U_{кб} = 35$ В для П216Б, П216В	0,5 В
при $U_{кб} = 50$ В для П216Г, П216Д	0,5 В
при $U_{кб} = 60$ В для П217, П217А, П217Б ...	0,3 В
при $U_{кб} = 60$ В для П217В, П217Г	0,5 В

Обратный ток коллектора, не более:

$T_k = +20$ °С:

при $U_{кб} = 40$ В для П216, П216А	0,5 мА
при $U_{кб} = 35$ В для П216Б	1,5 мА
при $U_{кб} = 35$ В для П216В	2 мА
при $U_{кб} = 50$ В для П216Г	2,5 мА
при $U_{кб} = 50$ В для П216Д	2 мА
при $U_{кб} = 60$ В для П217, П217А, П217Б	0,5 мА
при $U_{кб} = 60$ В для П217В, П217Г	3 мА

$T_k = +70$ °С:

при $U_{кб} = 40$ В для П216, П216А	4,5 мА
при $U_{кб} = 35$ В для П216Б, П216В	7,5 мА
при $U_{кб} = 50$ В для П216Г, П216Д	7,5 мА
при $U_{кб} = 60$ В для П217, П217А, П217Б	5 мА
при $U_{кб} = 60$ В для П217В, П217Г	7,5 мА

Обратный ток коллектор—эмиттер при $I_b = 0$,
не более:

$U_{кэ} = 30$ В для П216, П216А..... 40 мА

$U_{кб} = 45$ В для П217, П217А, П217Б 50 мА

Обратный ток коллектор—эмиттер

при $R_{бэ} = 0$, не более:

$U_{кэ} = 35$ В для П216Б, П216В..... 20 мА

$U_{кб} = 50$ В для П216Г..... 50 мА

$U_{кб} = 50$ В для П216Д 20 мА

$U_{кб} = 60$ В для П217В, П217Г 20 мА

Обратный ток эмиттера при $U_{бэ} = 15$ В,
не более:

$T = +20$ °С:

П216, П216А, П217, П217А, П217Б 0,4 мА

П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217В,
П217Г 0,75 мА

$T = +70$ °С:

П216, П216А, П217, П217А, П217Б 4 мА

П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217В,
П217Г 7 мА

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—база
и коллектор—эмиттер при $R_{бэ} = 0$:

П216, П216А 40 В

П216Б, П216В 30 В

П216Г, П216Д 50 В

П217, 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 коллек-
тора:

$T_k \leq +25$ °С:

П216, П216А, П217, П217А, П217Б 30 Вт

П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217В,
П217Г 24 Вт

$T_k = +70$ °С:

П216, П216А, П217, П217А, П217Б 7,5 Вт

П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217В,
П217Г 6 Вт

Тепловое сопротивление переход—корпус:	
П216, П216А, П217, П217А, П217Б	2 °С/Вт
П216Б, П216В, П216Г, П216Д, П217В, П217Г	2,5 °С/Вт
Температура р-п перехода	+85 °С
Температура окружающей среды	–60... T_K = = +70 °С

При эксплуатации транзистор должен быть жестко закреплен с помощью накладного фланца на металлическом шасси или специальном теплоотводе со шлифованной поверхностью.

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 корпусом и теплоотводом рекомендуется ставить прокладку из оксидированного алюминия или слюды. Суммарное тепловое сопротивление переход—теплоотвод увеличивается при этом на 0,5 °С/Вт на каждые 50 мкм толщины слоя оксидированного алюминия.