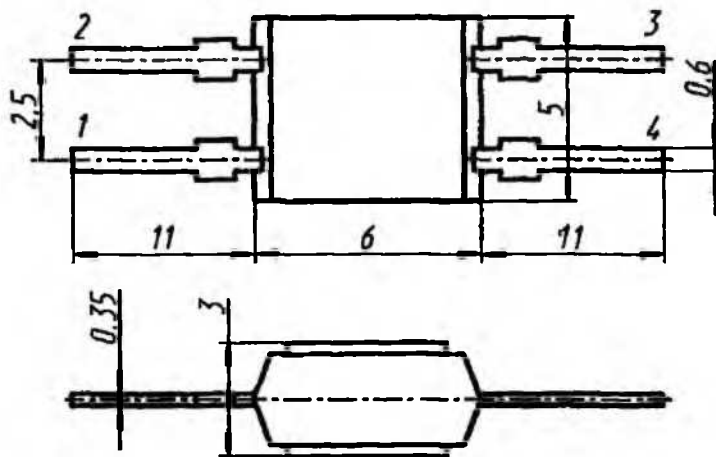


2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В, КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е

Диодные матрицы, состоящие из кремниевых, эпитаксиально-планарных диодов. Предназначены для применения в качестве выпрямительного моста (матрицы 2Д906А–2Д906В, КД906А–КД906В — при включении в схему выводами: 3, 4 — вход, 1, 2 — выход) или резервированного диодного элемента (матрицы 2Д906А–2Д906В, КД906А–КД906В) — при включении в схему любой из следующих пар выводов: 1 и 2, 1 и 3, 1 и 4, 3 и 2, 4 и 2, а также матрицы КД906Г–КД906Е — при включении в схему выводами 1, 2 и 3, 4). Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Матрицы 2Д906А–2Д906В маркируются на корпусе 2Д906А — 2Д906, 2Д906Б — 2Д906 и одной красной точкой, 2Д906В — 2Д906 и двумя красными точками. Тип матрицы КД906А–КД906Е приводится на корпусе. У четвертого вывода матриц 2Д906А–2Д906В наносится белая полоса и рельефный знак, матриц КД906А–КД906Е — белая полоса.

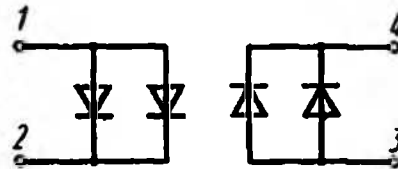
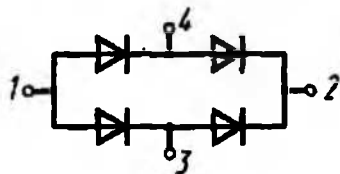
Масса матрицы не более 0,6 г.

2Д906(А-В), КД906(А-Е)



2Д906(А-В), КД906(А-Е)

КД906(Г-Е)



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение диода
при $I_{пр} = 50$ мА:

2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В:

$T = +25$ °С 0,78*...0,85*...

1 В

$T = -60$ °С, не более 1,2 В

КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г,

КД906Д, КД906Е:

$T = +25$ и $+85$ °С, не более 1 В

$T = -55$ °С, не более 1,2 В

Среднее прямое напряжение диода при $I_{пр, и} = 2 \text{ А}$, $I_{пр, ср} = 30 \text{ мА}$, $t_{и} = 10 \text{ мкс}$, не более	2 В
типичное значение	1,3 В*
Импульсное прямое напряжение при $I_{пр, и} = 2 \text{ А}$, $I_{пр, ср} = 30 \text{ мА}$, $t_{и} = 10 \text{ мкс}$, не более	5 В
типичное значение	2,2 В*
Пробивное напряжение диода при $I_{обр} = 50 \text{ мкА}$, не менее:	
2Д906А, КД906А, КД906Г	100 В
2Д906Б, 2Д906В, КД906Б, КД906В, КД906Д, КД906Е	75 В
Постоянный обратный ток диода при $U_{обр} = 75 \text{ В}$ для 2Д906А, КД906А, КД906Г, $U_{обр} = 50 \text{ В}$ для 2Д906Б, КД906Б, КД906Д, $U_{обр} = 30 \text{ В}$ для 2Д906В, КД906В, КД906Е, не более:	
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В:	
$T = +25 \text{ }^\circ\text{С}$	2 мкА
типичное значение	0,03* мкА
$T = +125 \text{ }^\circ\text{С}$, не более	75 мкА
КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е:	
$T = +25 \text{ и } -55 \text{ }^\circ\text{С}$	2 мкА
$T = +85 \text{ }^\circ\text{С}$	100 мкА
Время обратного восстановления диода:	
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В при $U_{обр, и} = 20 \text{ В}$, $I_{пр, и} = 0,2 \text{ А}$, $I_{обр} = 5 \text{ мА}$, не более	0,4 мкс
типичное значение	0,08* мкс
КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е при $U_{обр, и} = 20 \text{ В}$, $I_{пр, и} = 0,05 \text{ А}$, $I_{обр} = 1 \text{ мА}$, не более	2 мкс
Время прямого восстановления диода при $I_{пр, и} = 2 \text{ А}$, $I_{пр, ср} = 30 \text{ мА}$, $t_{и} = 10 \text{ мкс}$, не более:	
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В	1 мкс
типичное значение	0,5* мкс
Общая емкость диода при $U_{обр} = 5 \text{ В}$, $f = 1 \dots 10 \text{ МГц}$, не более:	
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В, КД906А, КД906Б, КД906В	20 пФ
типичное значение	10* пФ
КД906Г, КД906Д, КД906Е	40 пФ

Прямое напряжение короткого замыкания при работе матриц 2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В в качестве выпрямительного моста ($I_{\text{МОСТ}} = 0,2 \text{ А}$), не менее	2 В
типичное значение	1,6* В
Обратный ток холостого хода при работе матриц 2Д906А ($U_{\text{ОБР}} = 75 \text{ В}$), 2Д906Б ($U_{\text{ОБР}} = 50 \text{ В}$), 2Д906В ($U_{\text{ОБР}} = 30 \text{ В}$) в качестве выпрямительного моста, не более	0,06* мкА

Пределные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напряжение каждого диода матрицы:		
2Д906А, КД906А, КД906Г	75 В	
2Д906Б, КД906Б, КД906Д	50 В	
2Д906В, КД906В, КД906Е	30 В	
Постоянное обратное напряжение на входе выпрямительного моста:		
2Д906А	75 В	
2Д906Б	50 В	
2Д906В	30 В	
Импульсное обратное напряжение каждого диода матрицы при $t_{\text{и}} \leq 10 \text{ мкс}$ (при подаче импульса отрицательной полярности не менее чем через 3 мкс после окончания импульса прямого тока):		
2Д906А, КД906А, КД906Г	100 В	
2Д906Б, 2Д906В, КД906Б, КД906В, КД906Д, КД906Е	75 В	
Постоянный (средний) прямой ток каждого диода матрицы ¹ :		
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В:		
при $T = -60 \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$	200 мА	
при $T = +125 \text{ }^\circ\text{C}$	25 мА	
КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е:		
при $T = -55 \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$	100 мА	
при $T = +35 \text{ }^\circ\text{C}$	30 мА	
Импульсный прямой ток каждого диода матрицы при $t_{\text{и}} \leq 10 \text{ мкс}$:		
$I_{\text{пр. ср}} = 30 \text{ мА}$, $T = -60 \dots +125 \text{ }^\circ\text{C}$		
для 2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В,		
$T = -55 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$ для КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е		2 А

$I_{\text{пр, ср}} = 60 \text{ мА}$, $T = -60...+90 \text{ }^\circ\text{C}$ для 2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В, $T = -55...+85 \text{ }^\circ\text{C}$ для КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е	1 А
Однократная перегрузка (время между импульсами не менее 5 мин) по значению постоянного прямого тока на выходе выпрямительного моста ² для 2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В:	
в течение 10 мкс	2 А
в течение 1 мс	1 А
Частота без снижения электрических режимов (при $t_{\phi} \geq 50 \text{ нс}$) для каждого диода матрицы:	
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В	500 кГц
КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е	100 кГц
Частота при использовании матриц в качестве выпрямительного моста для 2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В	
	500 кГц
Температура окружающей среды:	
2Д906А, 2Д906Б, 2Д906В	$-60...+125 \text{ }^\circ\text{C}$
КД906А, КД906Б, КД906В, КД906Г, КД906Д, КД906Е	$-55...+85 \text{ }^\circ\text{C}$

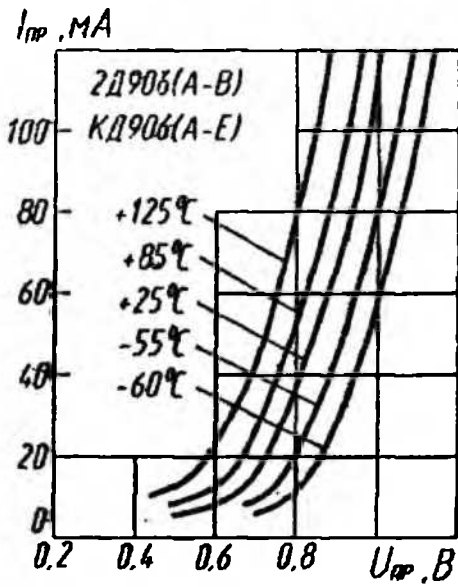
¹ В диапазонах температур $+50...+125 \text{ }^\circ\text{C}$ для 2Д906А–2Д906В и $50...+85 \text{ }^\circ\text{C}$ для КД906А–КД906Е прямой ток снижается линейно.

² Зависимости среднего прямого тока от температуры и частоты при использовании матриц в качестве выпрямительного моста приведены на рисунке.

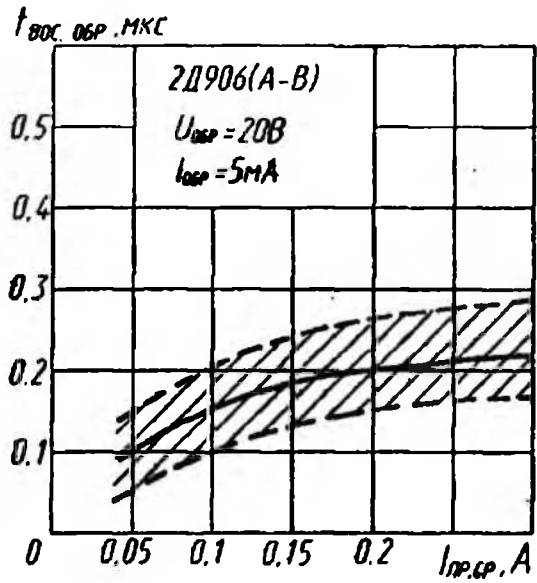
Пайка выводов допускается не ближе 3 мм от корпуса при температуре не выше $+260 \text{ }^\circ\text{C}$ в течение 2...3 с без теплоотвода. Допускается пайка на расстоянии 1 мм от корпуса к металлической детали площадью не менее 7 мм² при температуре не выше $+200 \text{ }^\circ\text{C}$.

Допускается параллельное соединение матриц. При работе в качестве выпрямительного моста общий прямой ток не должен превышать $0,7nI_{\text{пр, ср}}$, где n — число параллельно соединенных матриц.

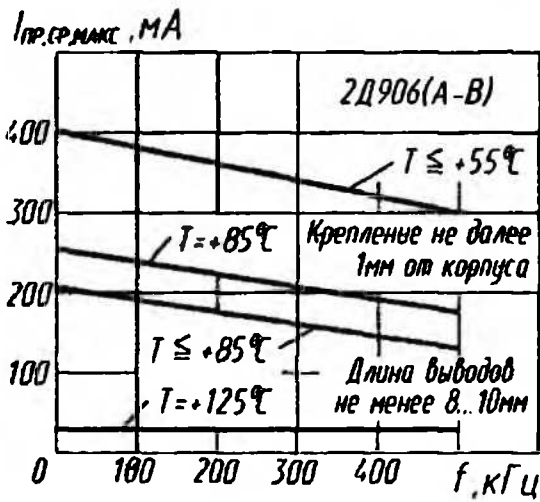
Допускается последовательное соединение матриц. При этом каждую матрицу рекомендуется шунтировать выравнивающим конденсатором.



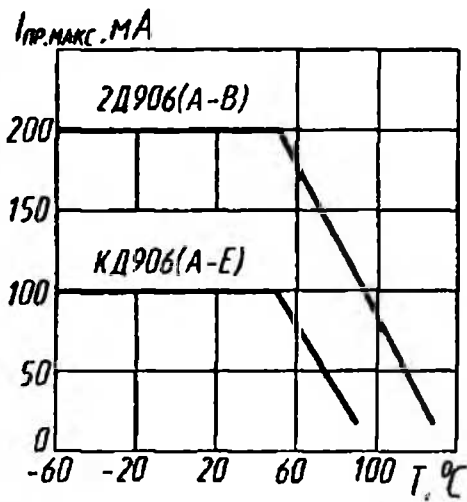
Зависимость прямого тока от напряжения



Зона возможных положений зависимости времени обратного восстановления от тока



Зависимости допустимого среднего прямого тока моста от частоты



Зависимости допустимого прямого тока от температуры