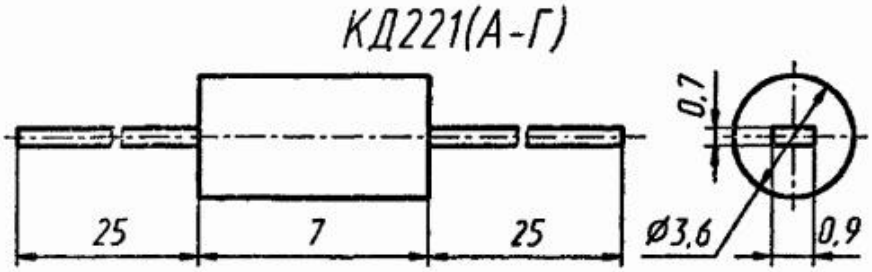
КД221А, КД221Б, КД221В, КД221Г

Диоды кремниевые, диффузионные. Предназначены для преобразования переменного напряжения частотой до 50 кГц (КД221А, КД221Б, КД221В) и до 20 кГц (КД221Г). Выпускаются в пластмассовом корпусе с гибкими выводами. Маркируются белой полосой со стороны положительного вывода и цветной точкой: КД221Б — белой, КД221В — зеленой, КД221Г — красной; у КД221А точка отсутствует.

Масса диода не более 0,5 г.



Электрические параметры

Постоянное прямое напряжение при $I_{пр}$ = 0,7 А для КД221А, $I_{пр}$ = 0,5 А для КД221Б, $I_{пр}$ = 0,3 А для КД221В, КД221Г, не более:

T = +25 °С	1,4 В
T = −60 °С	1,6 В

Постоянный обратный ток при $U_{обр} = U_{обр, макс}$, не более:

T = +25 °С:	
КД221А, КД221Б	50 мкА
КД221В	100 мкА
КД221Г	150 мкА
T = +85 °С:	
КД221А, КД221Б	150 мкА
КД221В	300 мкА
КД221Г	450 мкА

Время обратного восстановления при $U_{обр, и}$ = 30 В, $I_{пр, и}$ = 1 А, $t_и$ = 10 мкс; $t_ф$ = 0,5 мкс, не более ..... 1,5 мкс

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное (импульсное) обратное напряжение:

КД221А ..... 100 В
КД221Б ..... 200 В
КД221В ..... 400 В
КД221Г ..... 600 В

Постоянный прямой ток[1]:

T = −60...+25 °С:

КД221А ..... 0,7 А
КД221Б ..... 0,5 А

---

[1] В диапазонах температур +25...+60 и +60...+85 °С для КД221А, КД221Б и +60...+85 °С для КД221В, КД221Г $I_{пр, макс}$ снижается линейно.

T = +60 °С:

КД221А ..... 0,6 А
КД221Б ..... 0,4 А

T = +85 °С:

КД221А ..... 0,3 А
КД221Б ..... 0,2 А

T = −60...+60 °С для КД221В, КД221Г ..... 0,3 А
T = +85 °С для КД221В, КД221Г ..... 0,15 А

Средний прямой ток[1, 2] в режиме однополупериодного выпрямления напряжения синусоидальной формы или прямоугольного напряжения с длительностью импульса не более половины периода и $t_ф \geqslant 1$ мкс:

T = −60...+25 °С:

$f \leqslant 1$ кГц:

КД221А ..... 0,7 А
КД221Б ..... 0,5 А

f = 50 кГц:

КД221А ..... 0,5 А
КД221Б ..... 0,3 А

T = +60 °С:

$f \leqslant 1$ кГц:

КД221А ..... 0,6 А
КД221Б ..... 0,4 А

f = 50 кГц:

КД221А ..... 0,4 А
КД221Б ..... 0,2 А

T = +85 °С:

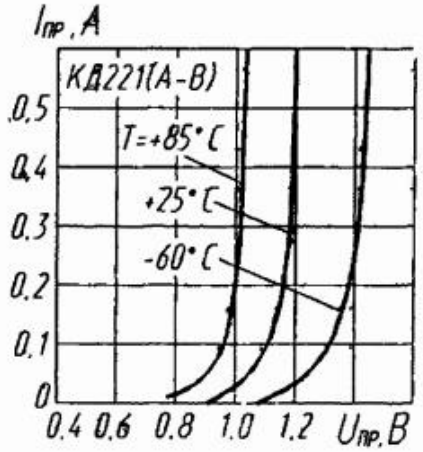
$f \leqslant 1$ кГц:

КД221А ..... 0,3 А
КД221Б ..... 0,2 А

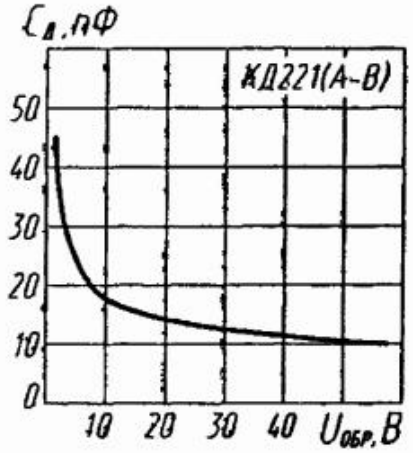
f = 50 кГц:
КД221А ..... 0,15 А
КД221Б ..... 0,1 А
T = −60...+60 °С:
$f \leqslant$ 1 кГц для КД221В, КД221Г ..... 0,3 А
f = 50 кГц для КД221В ..... 0,2 А
f = 20 кГц для КД221Г ..... 0,2 А
T = +85 °С:
$f \leqslant$ 1 кГц для КД221В, КД221Г ..... 0,15 А

f = 50 кГц для КД221В ..... 0,1 А
f = 20 кГц для КД221Г ..... 0,1 А

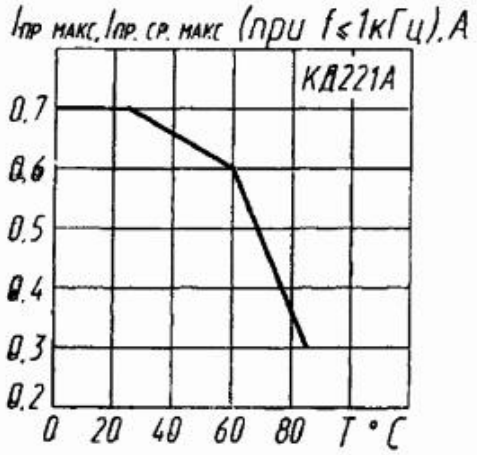
Импульсный прямой ток при длительности импульсов не более половины периода, $t_ф \geqslant$ 1 мкс ..... $2I_{пр, ср, макс}$
Однократный импульс прямого тока при $t_и \leqslant$ 10 мкс, $t_ф \leqslant$ 1,5 мкс:
КД221А ..... 7 А
КД221Б ..... 5 А
КД221В, КД221Г ..... 3 А
Частота без снижения электрических режимов 1 кГц
Температура окружающей среды ..... −60...+85 °С



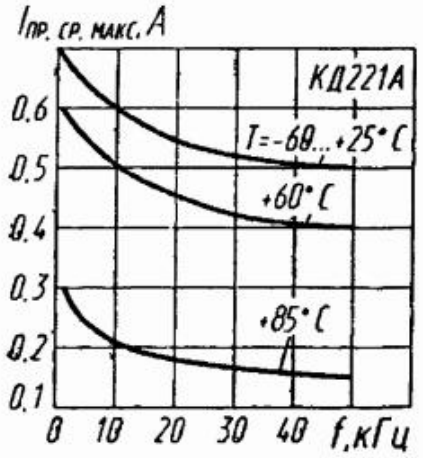
Зависимости прямого тока от напряжения



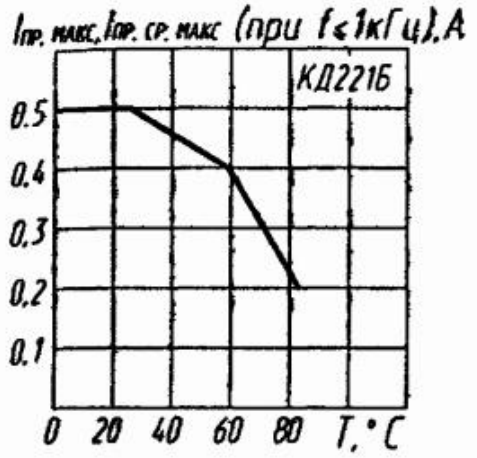
Зависимость общей емкости диода от напряжения



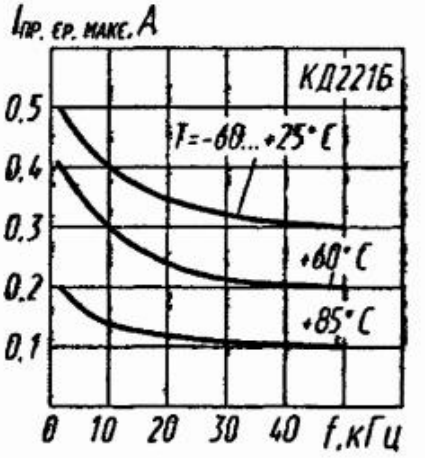
Зависимость допустимого прямого тока от температуры



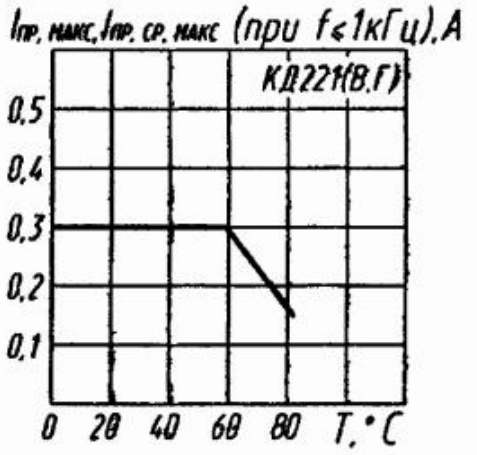
Зависимости допустимого среднего прямого тока от частоты



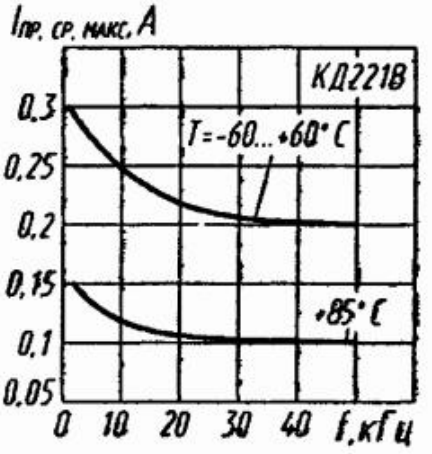
Зависимость допустимого прямого тока от температуры



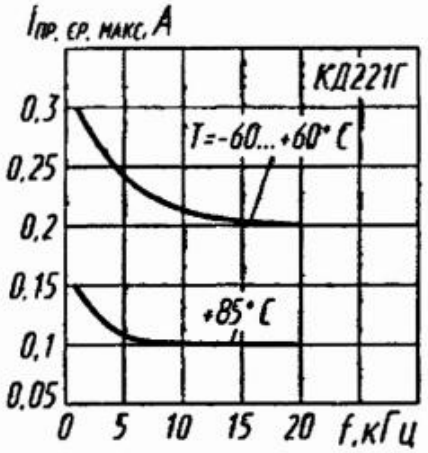
Зависимости допустимого среднего прямого тока от частоты



Зависимость допустимого прямого тока от температуры



Зависимости допустимого среднего прямого тока от частоты



Зависимости допустимого среднего прямого тока от частоты