

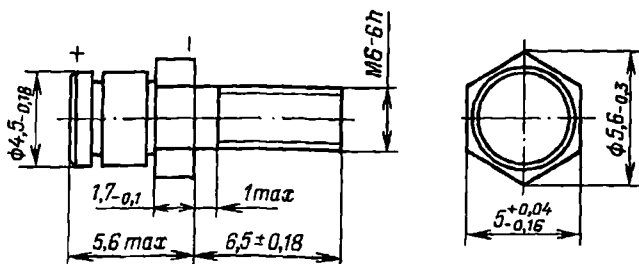
2A555A . . . 2A555B3

ДИОДЫ

Диоды 2A555A, 2A555Б, 2A555В, 2A555А1, 2A555Б1, 2A555А2, 2A555Б2, 2A555В2, 2A555А3, 2A555Б3, 2A555В3 кремниевые диффузионные переключаательные в металлокерамических корпусах предназначены для работы в аппаратуре на частотах до 4,5 ГГц.

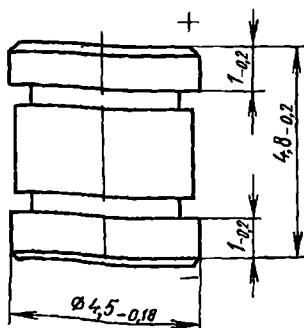
Диоды предназначены для ручной сборки аппаратуры.

2A555A, 2A555Б, 2A555В
(корп. КД-10А по ГОСТ 18472)



Масса не более 1,5 г

2A555A1, 2A555Б1
(корп. КД-34 по ГОСТ 18472)

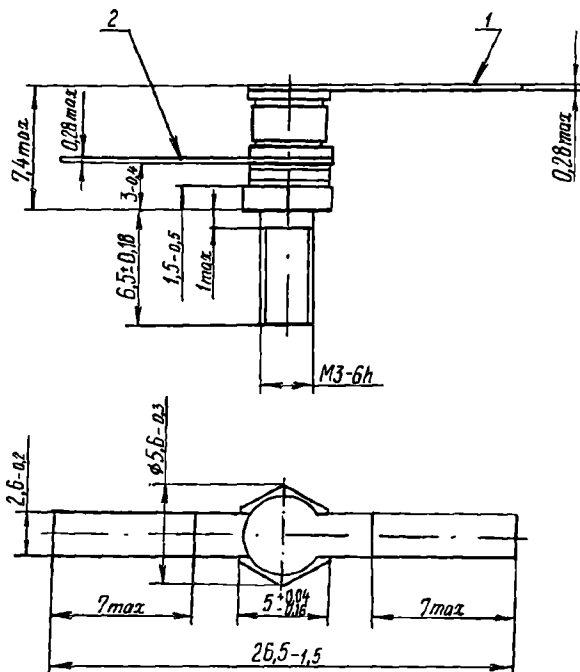


Масса не более 1 г

ДИОДЫ

2A555A ... 2A555B3

2A555A2, 2A555B2, 2A555B2, 2A555A3, 2A555B3, 2A555B3
(корп. КД-10Б по ГОСТ 18472)



Масса не более 2,5 г

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ВЫВОДОВ

2A555A2, 2A555B2, 2A555B2



2A555A . . . 2A555B3

ДИОДЫ

2A555A3, 2A555B3, 2A555B3



Примечание. Диоды имеют сокращенную маркировку: 2A555A — А, 2A555Б — Б, 2A555В — В, 2A555A1 — А1, 2A555Б1 — Б1, 2A555A2 — А2, 2A555Б2 — Б2, 2A555В2 — В2, 2A555A3 — А3, 2A555Б3 — Б3, 2A555В3 — В3.

Положительный вывод диодов 2A555A1, 2A555Б1 обозначают одной черной точкой, проставленной на боковой поверхности диода со стороны положительного вывода.

Маркировка диодов 2A555A, 2A555A1, 2A555Б, 2A555Б1, 2A555В наносится на боковую поверхность диода; диодов 2A555A2, 2A555Б2, 2A555В2, 2A555A3, 2A555Б3, 2A555В3 наносится на вывод 1.

Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Диод 2A555A аА0.339.630 ТУ

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:

диапазон частот, Гц	1—5000
амплитуда ускорения, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2} (g)$	400 (40)

Акустический шум:

диапазон частот, Гц	50—10 000
уровень звукового давления (относительно $2 \cdot 10^{-6}$ Па), дБ	170

Механический удар:

одиночного действия:

пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2} (g)$	15 000 (1500)
длительность действия, мс	0,1—2

многократного действия:

пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2} (g)$	1500 (150)
длительность действия, мс	1—5

Линейное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2} (g)$	5000 (500)
--	------------

Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.)	$1,3 \cdot 10^{-4} (10^{-6})$
--	-------------------------------

Повышенное рабочее давление, ата	3
--	---

Повышенная рабочая и предельная температура среды (корпуса), °С	125
---	-----

Пониженная рабочая и предельная температура среды, °С	минус 60
---	----------

Смена температур, °С	от +125 до минус 60
--------------------------------	------------------------

Повышенная относительная влажность при 35 °С, % 98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Прямое сопротивление потерь, Ом, не более:

для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B	
($I_{пр}=100$ мА, $f_{изм}=1$ ГГц):	
при $t=25$ и минус 60 °С	0,5
» $t=125$ °С	0,6
для 2A555A2, 2A555A3, 2A555B2, 2A555B3, 2A555B2,	
2A555B3 ($I_{пр}=100$ мА, $f_{изм}=100$ МГц):	
при $t=25$ и минус 60 °С	0,3
» $t=125$ °С	0,5

Обратное сопротивление потерь ($U_{обр}=100$ В, $f_{изм}=1$ ГГц), Ом, не менее:

для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B:	
при $t=25$ °С	5000
» $t=125$ °С	2500

Нормируемое постоянное обратное напряжение ($I_{обр}\leq 10$ мкА), В, не более:

для 2A555A, 2A555A1, 2A555A2, 2A555A3	400
» 2A555B, 2A555B1, 2A555B2, 2A555B3	800
» 2A555B, 2A555B2, 2A555B3	1000

Накопленный заряд ($I_{пр}=100$ мА, $U_{обр}=100$ В), нКл:

для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B . . .	500—1500
» 2A555A2, 2A555A3, 2A555B2, 2A555B3, 2A555B2,	
2A555B3, не менее	500

Пробивное напряжение, В, не менее:

для 2A555A, 2A555A1, 2A555A2, 2A555A3	600
» 2A555B, 2A555B1, 2A555B2, 2A555B3	700
» 2A555B, 2A555B2, 2A555B3	1200
» 2A555B, 2A555B2, 2A555B3	1500

Тепловое сопротивление переход—корпус, °С/Вт, не более:

для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B . . .	6
» 2A555A2, 2A555A3, 2A555B2, 2A555B3, 2A555B2,	
2A555B3	8

Общая емкость диода ($U_{обр}=100$ В), пФ:

для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B . . .	2,2—3
» 2A555A2, 2A555A3, 2A555B2, 2A555B3, 2A555B2,	
2A555B3, не более	3

2A555A . . . 2A555B3

ДИОДЫ

Критическая частота ($I_{пр}=100$ мА, $U_{обр}=100$ В, $f_{изм}=1$ ГГц): для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B. . .	147—290
Время восстановления обратного сопротивления, ($I_{пр}=100$ мА, $U_{обр}=50$ В), мкс: для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B. . .	4—10
» 2A555A2, 2A555A3, 2A555B2, 2A555B3, 2A555B2, 2A555B3, не более	28
Постоянное прямое напряжение ($I_{пр}=100$ мА), В	0,75—0,9
Емкость корпуса, пФ, не более: для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B. . .	0,7
Индуктивность диода, нГн, не более: для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B. . .	1,5

Предельно допустимые значения электрических параметров режимов эксплуатации

Максимально допустимое постоянное обратное напряжение *, В:	
для 2A555A, 2A555A1, 2A555A2, 2A555A3	250
» 2A555B, 2A555B1, 2A555B2, 2A555B3	500
» 2A555B, 2A555B2, 2A555B3	800
Максимально допустимое обратное мгновенное напряжение *, В:	
для 2A555A, 2A555A1, 2A555A2, 2A555A3	500
» 2A555B, 2A555B1, 2A555B2, 2A555B3	1000
» 2A555B, 2A555B2, 2A555B3	1200
Максимально допустимый постоянный прямой ток *, мА .	500
Максимально допустимая непрерывная рассеиваемая мощность СВЧ в режимах коммутации и обратного смещения, Вт:	
при $t_{кор}$ от минус 60 до +25 °С ^Δ :	
для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B. . .	17
» 2A555A2, 2A555A3, 2A555B2, 2A555B3, 2A555B2, 2A555B3	12,5
при $t_{кор}=85$ °С ^Δ :	
для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B. . .	7
» 2A555A2, 2A555A3, 2A555B2, 2A555B3, 2A555B2, 2A555B3	5
Максимально допустимая температура p-n перехода при эксплуатации в режимах коммутации и обратного смещения, °С.	125

ДИОДЫ	2A555A ... 2A555B3
-------	--------------------

Тепловое сопротивление переход—корпус, °C/Вт, не более:

для 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B... ..	6
» 2A555A2, 2A555A3, 2A555B2, 2A555B3, 2A555B2, 2A555B3, не более	8

* В диапазоне температур на корпусе от минус 60 до +125 °C.

Δ Характер снижения $P_{рас\ max}$ в зависимости от температуры на корпусе в режимах коммутации и обратного смещения приведен в разделе «Типовые характеристики».

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	25 000
Минимальный срок сохраняемости, лет	25

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допустимое значение статического потенциала 500 В для диодов 2A555A, 2A555A1, 2A555A2, 2A555A3 и 1000 В для диодов 2A555B, 2A555B1, 2A555B2, 2A555B3, 2A555B, 2A555B2, 2A555B3.

Диоды пригодны для монтажа в аппаратуре методом пайки. Рекомендуется облуживать и паять выводы диодов мягкими припоями.

Рекомендуемый припой ПОСК-50-18 или другие низкотемпературные припои по ОСТ 4Г0.033.200.

В качестве флюса рекомендуется ФКСп, ФКТ, ФКГЭА, ЛТИ-120 или другие флюсы по ОСТ 4Г0.033.200.

При использовании флюса рекомендуется протирка места лужения и пайки тампоном, смоченном в спирте.

Облуживание и пайку выводов диодов 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B рекомендуется проводить с предварительным разогревом диодов до температуры не более 125 °C.

Максимальная температура паяльника 200 °C, время лужения не более 30 с, время пайки не более 30 с.

Облуживание и пайку диодов 2A555A2, 2A555B2, 2A555A3, 2A555B3, 2A555B2, 2A555B3 допускается проводить паяльником, разогретым до температуры не более 300 °C.

Время лужения не более 5 с, время пайки не более 5 с.

На одном выводе диода допускается одна операция залуживания, одна операция пайки для диодов 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B и одна операция залуживания, две операции пайки и одна операция распайки для диодов 2A555A2, 2A555B2, 2A555A3, 2A555B3, 2A555B2, 2A555B3.

2A555A . . . 2A555B3

ДИОДЫ

Не допускается применения крутящего усилия к выводам 1 и 2, к блоку арматуры между выводами 1 и 2.

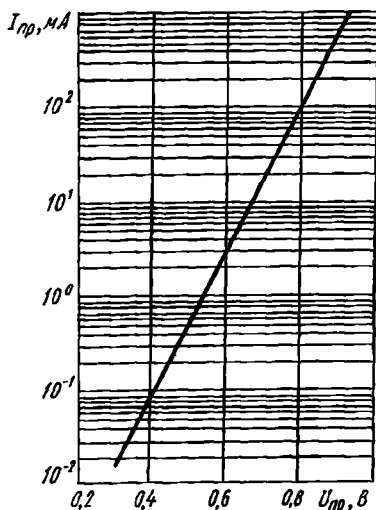
Прикладывать растягивающее усилие к диодам 2A555A, 2A555A1, 2A555B, 2A555B1, 2A555B не допускается.

При вкручивании диода допускается прикладывать усилие только к шестиграннику винтового теплоотвода.

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прямая ветвь вольт-амперной характеристики

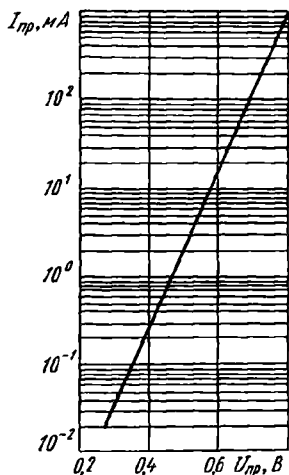
при $t=25\text{ }^{\circ}\text{C}$



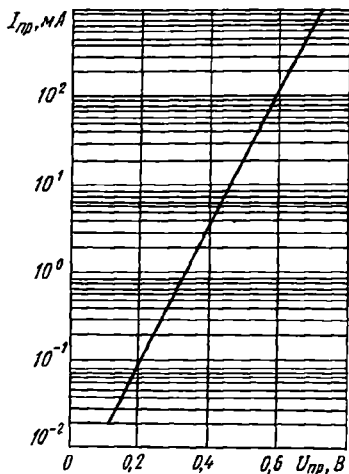
ДИОДЫ

2A555A ... 2A555B3

при $t=85^\circ\text{C}$



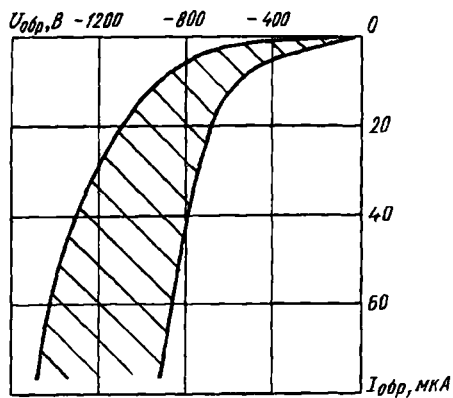
при $t=125^\circ\text{C}$



Область изменения обратной ветви вольт-амперной характеристики

2A555A, 2A555A1, 2A555A2, 2A555A3

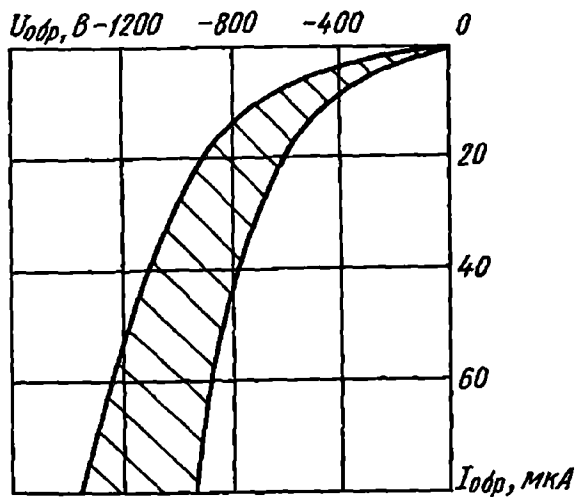
при $t=25^\circ\text{C}$



2A555A . . . 2A555B3

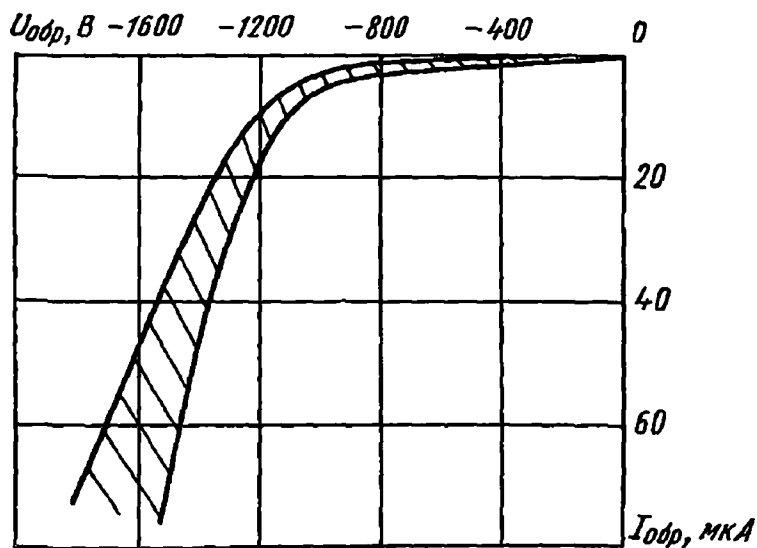
ДИОДЫ

при $t=125\text{ }^{\circ}\text{C}$



2A555B, 2A555B1, 2A555B2, 2A555B3

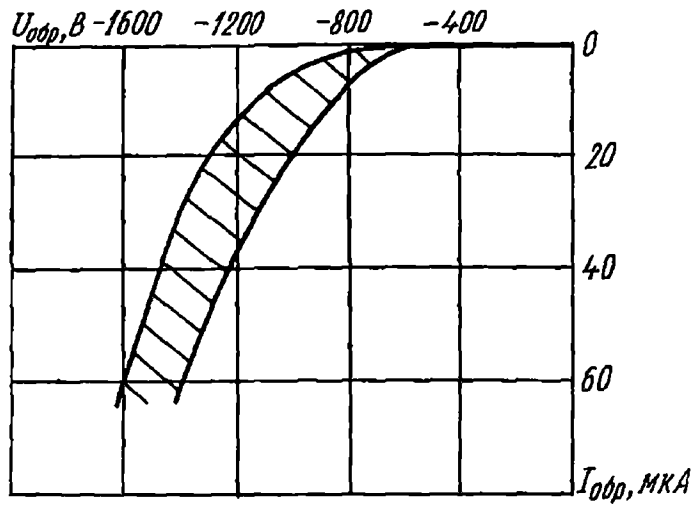
при $t=25\text{ }^{\circ}\text{C}$



ДИОДЫ

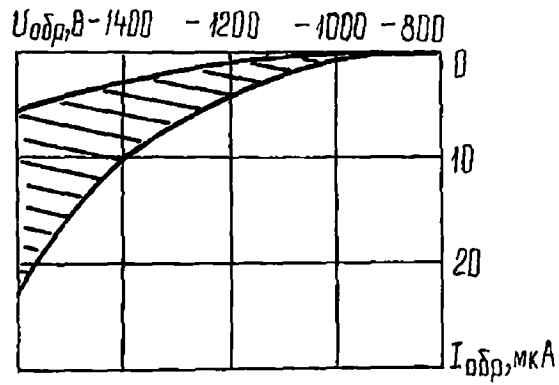
2A555A ... 2A555B3

при $t=125\text{ }^\circ\text{C}$



2A555B, 2A555B2, 2A555B3

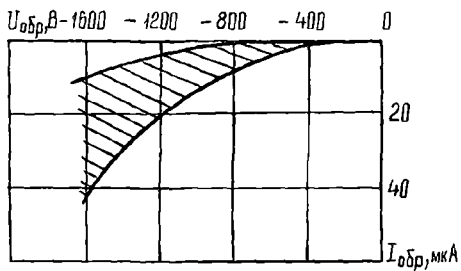
при $t=25\text{ }^\circ\text{C}$



2A555A ... 2A555B3

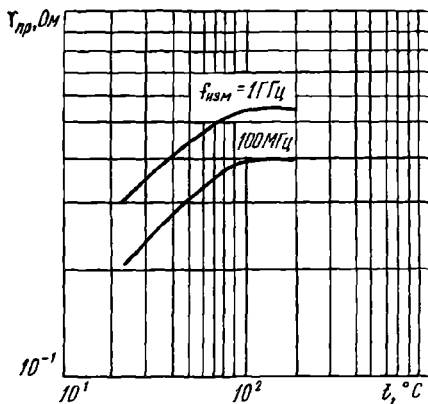
диоды

при $t=125\text{ }^{\circ}\text{C}$



Характеристики прямого сопротивления потерь в зависимости от температуры

при $I_{пр}=100\text{ мА}$

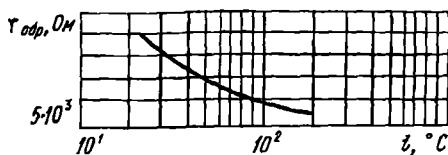


ДИОДЫ

2A555A ... 2A555B3

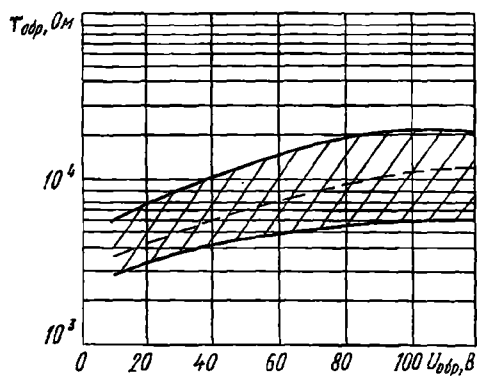
Характеристика обратного сопротивления потерь в зависимости от температуры

при $U_{обр}=100$ В, $f_{изм}=1$ ГГц



Область изменения обратного сопротивления потерь в зависимости от постоянного обратного напряжения

при $f_{изм}=1$ ГГц

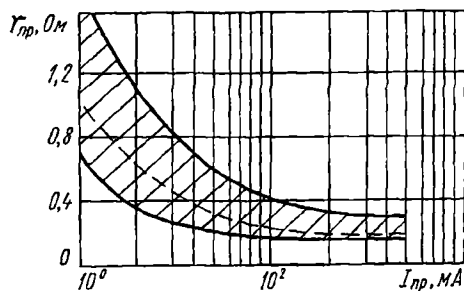


2A555A . . . 2A555B3

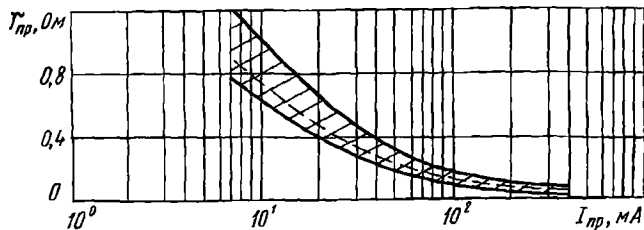
ДИОДЫ

Область изменения прямого сопротивления потерь в зависимости от постоянного прямого тока

при $f_{изм}=1$ ГГц



при $f_{изм}=100$ МГц

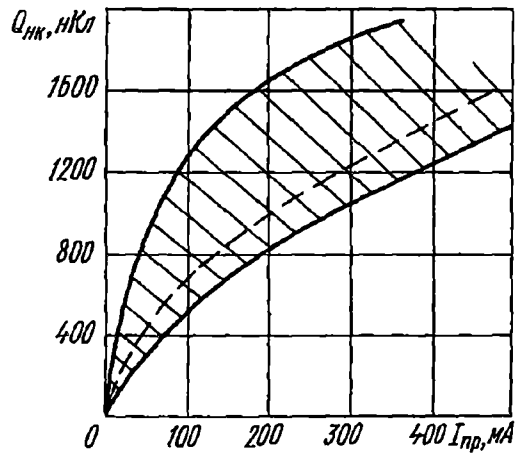


диоды

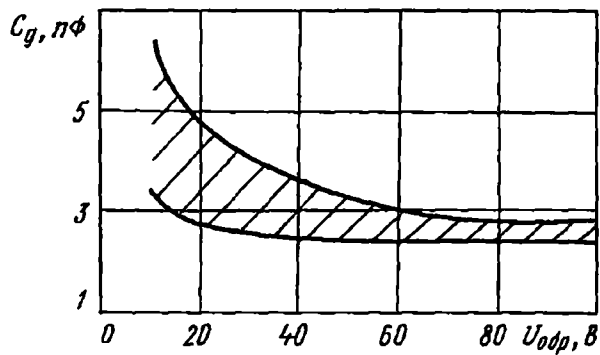
2A555A . . . 2A555B3

Область изменения накопленного заряда в зависимости
от постоянного прямого тока

при $U_{обр}=100$ В



Область изменения емкости диода в зависимости
от постоянного обратного напряжения

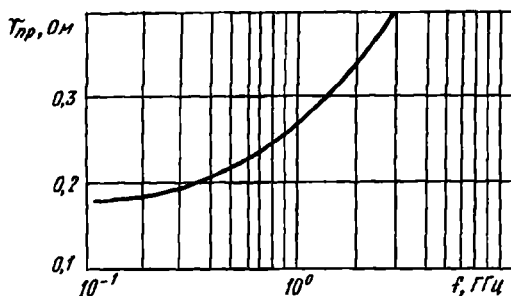


2A555A ... 2A555B3

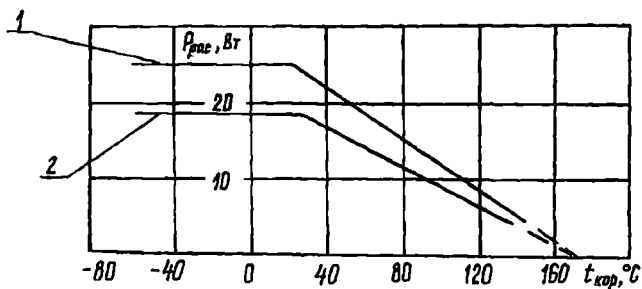
ДИОДЫ

Характеристика прямого сопротивления потерь в зависимости от частоты

при $I_{пр}=100$ мА



Характеристика максимально допустимой мощности рассеивания в зависимости от температуры на корпусе (теплоотводе) в режиме прямого смещения



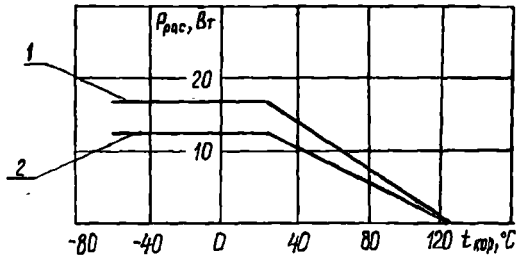
1 — 2A555A, 2A555A1, 2A555Б, 2A555Б1, 2A555В

2 — 2A555A2, 2A555Б2, 2A555В2, 2A555A3, 2A555Б3, 2A555В3

ДИОДЫ

2A555A . . . 2A555B3

Характеристика максимально допустимой мощности рассеивания в зависимости от температуры на корпусе (теплоотводе) в режимах коммутации и обратного смещения



1 — 2A555A, 2A555A1, 2A555Б, 2A555Б1, 2A555В

2 — 2A555A2, 2A555Б2, 2A555Б2, 2A555A3, 2A555Б3, 2A555B3