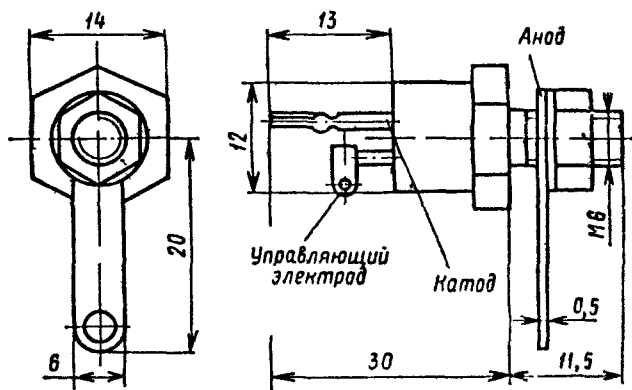


2У205А, 2У205Б, 2У205В, 2У205Г

Тиристоры кремниевые, планарно-диффузионные, структуры *p-n-p-n*, триодные, незапираемые. Предназначены для применения в качестве высоковольтных быстродействующих переключающих элементов в импульсных модуляторах. Выпускаются в металлоглазном корпусе с жесткими выводами. Тип прибора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 16 г.

2У205(А-Г)



Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при $I_{оо} = 2 \text{ А}$ и $T = -60 \text{ }^\circ\text{C}$	4 В
Отпирающее постоянное напряжение управления при $I_{у,от} = 150 \text{ мА}$ и $U_{зс} = 10 \text{ В}$, не более	3 В
Неотпирающее постоянное напряжение управления при $U_{зс} = 400 \text{ В}$ и $I_{у} = I_{у,пот}$, не менее	0,1 В
Отпирающий постоянный ток управления при $U_{зс} = 10 \text{ В}$, не более:	
при $T = -60 \text{ }^\circ\text{C}$	250 мА
при $T = +25 \text{ }^\circ\text{C}$	150 мА
Постоянный ток в закрытом состоянии при $U_{зс} = U_{зс,макс}$, $T = +25 \text{ }^\circ\text{C}$ и $+110 \text{ }^\circ\text{C}$, не более	5 мА
Постоянный обратный ток при $U_{обр} = U_{обр,макс}$ и $T = +110 \text{ }^\circ\text{C}$, не более	5 мА
Время нарастания при $I_{оо,н,макс} = 100 \text{ А}$ и $U_{зс} = U_{зс,макс}$, не более:	
2У205А	0,5 мкс
2У205В	0,35 мкс
2У205В, 2У205Г	0,2 мкс
Время выключения при $I_{оо,н} = 100 \text{ А}$, $dU_{зс}/dt < 30 \text{ В/мкс}$ и $U_{зс} = U_{зс,макс}$, не более:	
2У205А	45 мкс
2У205Б, 2У205В, 2У205Г	30 мкс

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение в закрытом состоянии при $T_{к} = +85 \text{ }^\circ\text{C}$:	
2У205А	400 В
2У205Б	600 В
2У205В, 2У205Г	800 В
Постоянное напряжение:	
2У205А, 2У205Б	100 В
2У205В	400 В
2У205Г	800 В
Минимальное напряжение в закрытом состоянии	10 В
Обратное напряжение управления:	
постоянное	1 В
импульсное при $t_{у} \leq 30 \text{ мкс}$	4 В
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	30 В/мкс
Средний ток в открытом состоянии при $f = 50 \dots 1000 \text{ Гц}$, $I_{оо,н} \leq 5 \text{ А}$ и $T_{к} = +85 \text{ }^\circ\text{C}$	2 А
Импульсный ток в открытом состоянии при $T_{к} = +85 \text{ }^\circ\text{C}$	100 А
Минимальный ток в открытом состоянии	0,5 А
Минимальный импульсный ток управления при $t_{у} = 1 \dots 2 \text{ мкс}$	2 А
Максимальная частота следования импульсов анодного тока	1000 Гц
Импульсная рассеиваемая мощность управления:	
при $t_{у} \leq 3 \text{ мкс}$	80 Вт
при $t_{у} \geq 3 \text{ мкс}$	$1,5 + 236/t_{у}$
Средняя рассеиваемая мощность управления	1,5 Вт

Время прямого восстановления:

при $I_{ос,н} > 25 \text{ А}$	0,1 мкс
при $I_{ос,н} \leq 25 \text{ А}$	0,25 мкс
Температура перехода	+120° С
Температура окружающей среды	-60° С... $T_R =$ = +100° С

Примечания: 1. Допускается использование тиристоров при полусинусоидальной форме тока с параметрами $I_{ос,н,макс} \leq 100 \text{ А}$, $I_{ос,ср} \leq 0,5 \text{ А}$, $dI_{ос}/dt \leq 30 \text{ А/мкс}$; при спадающей до нуля экспоненте с параметрами $I_{ос,н,макс} \leq 25 \text{ А}$, $I_{ос,п} \leq 0,75 \text{ А}$ при $U_{зс} = -800 \text{ В}$, $T_{н} = -60...+85 \text{ }^\circ\text{С}$.

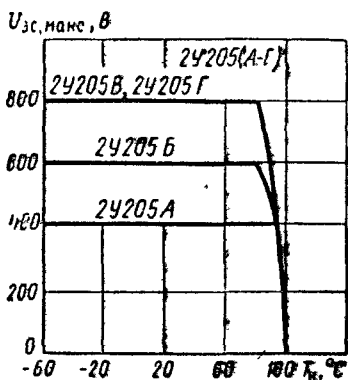
2. Максимально допустимое напряжение управления (при минимальном импульсном токе управления) не более 20 В.

3. Допустимое значение статического потенциала 2000 В.

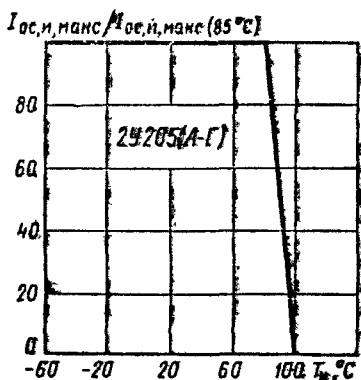
При монтаже тиристора на теплоотвод усилие затяжки не должно превышать 1,96 Н·м. Запрещается прилагать к изолированным выводам усилия более 0,98 Н (0,1 кгс).

Пайка катодного вывода допускается не ближе 7 мм от стеклянного изолятора, управляющего электрода — не ближе 3,5 мм с температурой пайки не выше +260° С в течение не более 3 с.

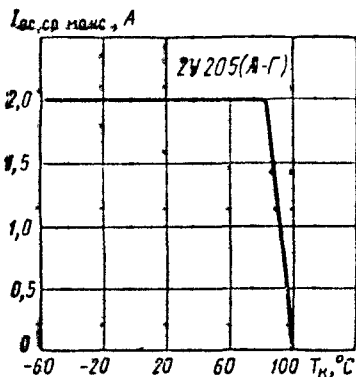
При эксплуатации тиристоров и измерениях между управляющим электродом и катодом должен быть включен шунтирующий резистор сопротивлением 51 Ом.



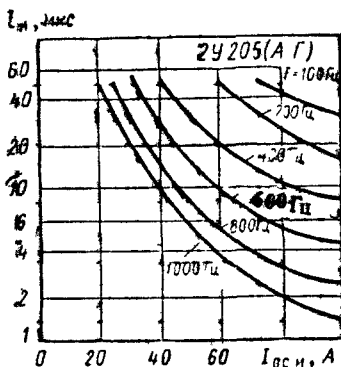
Зависимость допустимого напряжения в закрытом состоянии от температуры корпуса



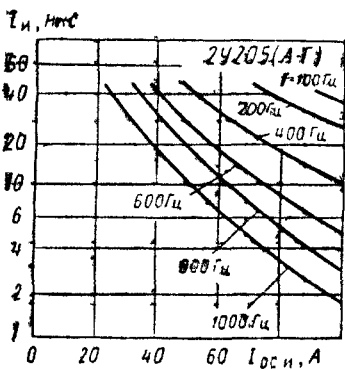
Зависимости допустимого импульсного тока в открытом состоянии от температуры корпуса



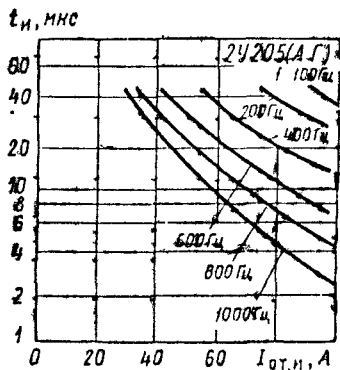
Зависимость допустимого импульсного тока в открытом состоянии от температуры корпуса



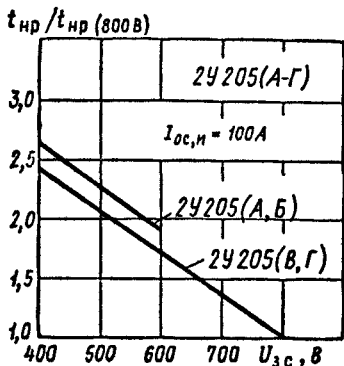
Зависимости длительности импульса от импульсного тока



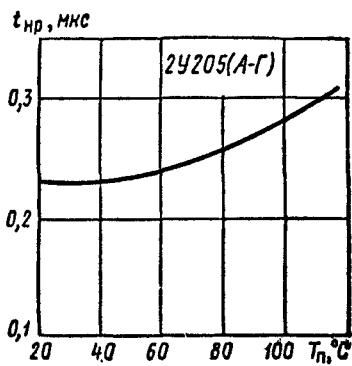
Зависимости длительности импульса от импульсного тока



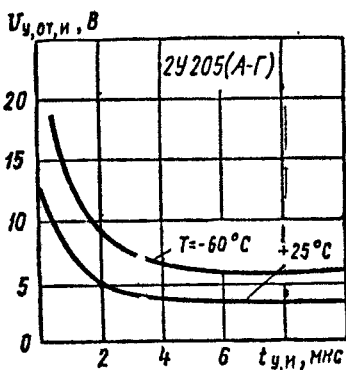
Зависимости длительности импульса от импульсного тока



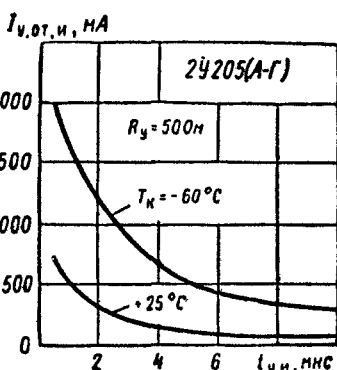
Зависимости времени нарастания от постоянного напряжения в закрытом состоянии



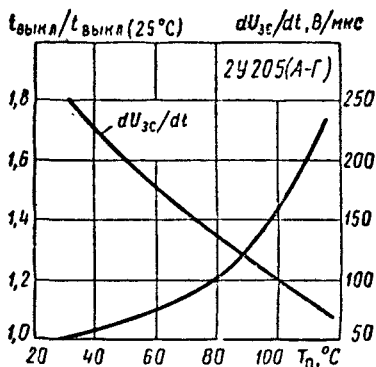
Зависимость времени нарастания от температуры перехода



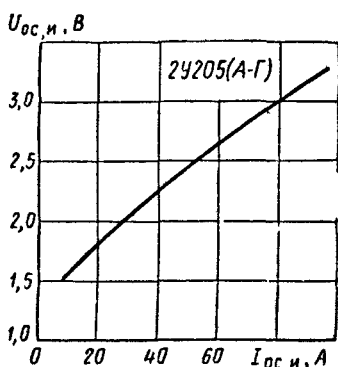
Зависимости отпирающего импульсного напряжения управления от длительности импульса



Зависимости отпирающего импульсного тока управления от длительности импульса



Зависимости относительного времени выключения от температуры перехода



Зависимость импульсного напряжения в открытом состоянии от импульсного тока