

**2У202Д, 2У202Е, 2У202Ж, 2У202И, 2У202К, 2У202Л,
2У202М, 2У202Н; КУ202А, КУ202Б, КУ202В, КУ202Г,
КУ202Д, КУ202Е, КУ202Ж, КУ202И, КУ202К, КУ202Л,
КУ202М, КУ202Н**

Тиристоры кремниевые, планарно-диффузионные, структуры *p-n-p-n*, триодные, незапираемые. Предназначены для применения в качестве переключающих элементов устройств коммутации напряжения малыми управляющими сигналами. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип прибора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 14 г, с комплектующими деталями не более 18 г.

Габаритный чертеж соответствует 2У201 (А—Л), КУ201 (А—Л).

Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} = 10$ А, не более:
при $T = +25^\circ\text{C}$ 1,5 В
при $T = -60^\circ\text{C}$ 2 В

Отпирающее постоянное напряжение управления при $I_{y,от} = 200$ мА, $U_{зс} = 10$ В и $T = -60^\circ\text{C}$, не более 7 В

Неотпирающее постоянное напряжение управления при $U_{зс} = U_{зс,макс}$ и $T_k = T_{k,макс}$, не менее 0,2 В

Постоянный ток в закрытом состоянии при $U_{зс} = U_{зс,макс}$, $T = +25^\circ\text{C}$ и $T_k = T_{k,макс}$, не более 4 мА

Обратный ток при $U_{обр} = U_{обр,макс}$, $T = +25^\circ\text{C}$ и $T_k = T_{k,макс}$, не более 4 мА

Ток удержания при $U_{зс} = 10$ В, не более 300 мА

Отпирающий постоянный ток управления при $U_{зс} = 10$ В, $I_{oc} = 10$ А и $T = -60^\circ\text{C}$, не более 200 мА

Неотпирающий постоянный ток управления при $U_{зс} = U_{зс,макс}$ и $T_k = T_{k,макс}$, не менее 2,5 мА

Время включения при $U_{зс} = 50$ В, $t_n = 50$ мкс, $I_{y,от,n} = 200$ мА, $t_y = 10$ мкс, $f_y = 50$ Гц, $t_{y,ф} = 1$ мкс и $I_{oc} = 10$ А, не более 10 мкс

Время выключения при $U_{зо} = U_{зс,макс}$, $I_{oc} = 10$ А, $t_n = 50$ мкс, $f_y = 50$ Гц, $dU_{зо}/dt = 5$ В/мкс и $t_{y,сп} = 5$ мкс, не более 150 мкс

Общая емкость не более 800 пф

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение в закрытом состоянии:

КУ202А, КУ202Б 25 В

КУ202В, КУ202Г 50 В

2У202Д, 2У202Е, КУ202Д, КУ202Е 100 В

2У202Ж, 2У202И, КУ202Ж, КУ202И 200 В

2У202К, 2У202Л, КУ202К, КУ202Л 300 В

2У202М, 2У202Н, КУ202М, КУ202Н 400 В

Постоянное обратное напряжение:

2У202Е, КУ202Е 100 В

2У202И, КУ202И 200 В

2У202Л, КУ202Л 300 В

2У202Н, КУ202Н 400 В

Обратное постоянное напряжение управления 10 В

Прямое постоянное напряжение управления 10 В

Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии 5 В/мкс

Постоянный ток в открытом состоянии при $T_k \leq +70^\circ\text{C}$ 10 А

Импульсный ток в открытом состоянии при $t_n \leq 10$ мс, $I_{oc,ср} \leq 5$ А и $T_k \leq +70^\circ\text{C}$ 30 А

Импульсный ток в открытом состоянии при единичных импульсах, $t_n \leq 50$ мкс, $f = 50$ Гц и $T_k \leq +70^\circ\text{C}$ 50 А

Прямой импульсный ток управления:

при $T_k = +70^\circ\text{C}$ 300 мА

при $t_n \leq 50$ мкс и $T_k \leq +70^\circ\text{C}$ 500 мА

Обратный постоянный ток управления 5 мА

Средняя рассеиваемая мощность:

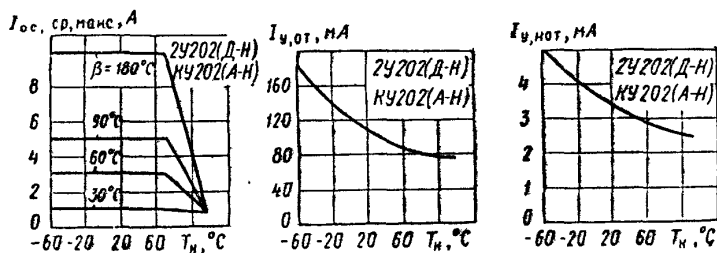
при $T_k \leq +70^\circ\text{C}$ 20 Вт

при $T_k = T_{k,макс}$ 1,5 Вт

Импульсная рассеиваемая мощность управления при $t_n \leq 10$ мкс, $U_{y,от,n} \leq 20$ В и $T_k \leq +70^\circ\text{C}$ 20 Вт

Импульсная рассеиваемая мощность управления при		
$t_n \leq 50$ мкс и $T_k \leq +70^\circ\text{C}$		2,5 Вт
Температура корпуса:		
2У202Д—2У202Н		+110° С
КУ202А—КУ202Н		+85° С
Температура окружающей среды:		
2У202Д—2У202Н		-60...+100° С
КУ202А—КУ202Н		-60...+75° С

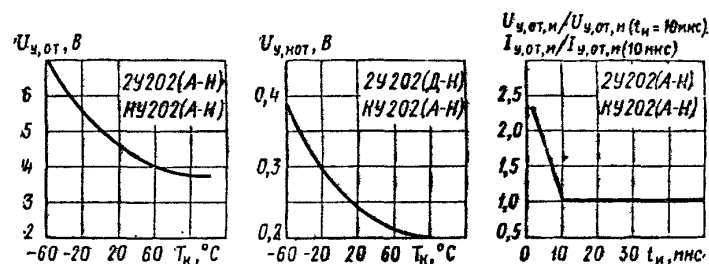
Примечания: 1. При $T_n = +70...110^\circ\text{C}$ максимально допустимый постоянный ток в открытом состоянии снижается линейно до 0,1 А.
2. Допустимое значение статического потенциала 2000 В.



Зависимости допустимого среднего тока в открытом состоянии от температуры корпуса

Зависимость отпирающего постоянного тока управления от температуры корпуса

Зависимость неотпирающего постоянного тока управления от температуры корпуса



Зависимость отпирающего постоянного напряжения управления от температуры корпуса

Зависимость неотпирающего постоянного напряжения управления от температуры корпуса

Зависимость отпирающего импульсного тока и напряжения управления от длительности импульса

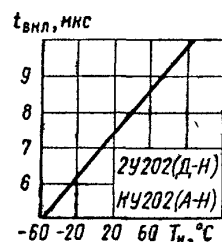
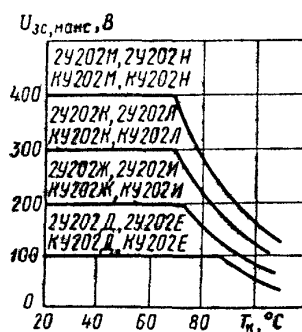
При монтаже запрещается прилагать к изолированным выводам усилие, превышающее 0,98 Н (0,1 кгс). При креплении тиристоров к теплоотводу усилие затяжки не должно превышать 2,45 Н·м.

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

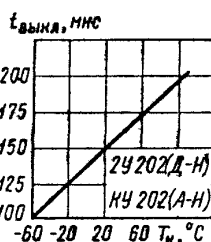
При эксплуатации тиристора между катодом и управляющим электродом должен быть включен шунтирующий резистор сопротивлением 51 Ом.

При отрицательном напряжении на аноде тиристора подача тока управления не допускается.

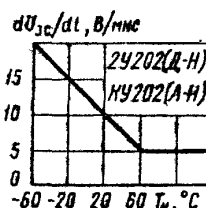
Зависимости допустимого напряжения в закрытом состоянии от температуры корпуса



Зависимость времени включения от температуры корпуса



Зависимость скорости нарастания напряжения в закрытом состоянии от температуры корпуса



Зависимость скорости нарастания напряжения в закрытом состоянии от температуры корпуса