

**КРЕМНИЕВЫЕ НЕЗАПИРАЕМЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ
ТРИОДНЫЕ ТИРИСТОРЫ**

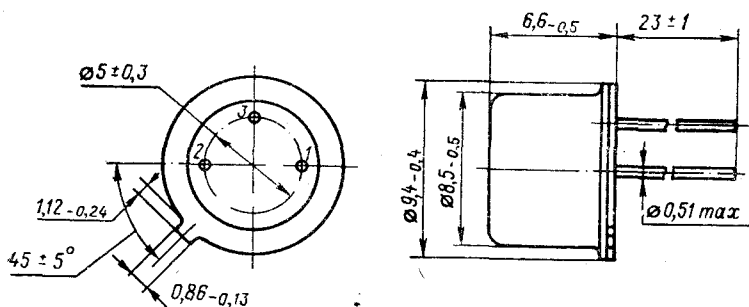
**2У113А
2У113Б**

2У113А

По техническим условиям аА0.339.356 ТУ

Основное назначение — работа в ключевых схемах, в том числе в высоковольтных ключах, заливаемых герметизирующим компаундом в аппаратуре специального назначения.

Оформление — в металlostеклянном корпусе.



- 1 — анод
- 2 — катод
- 3 — управляющий электрод

Масса не более 2 г

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Механические воздействия по 2-й группе эксплуатации

Акустические шумы:

диапазон частот, Гц	50—10000
уровень звукового давления, дБ	160
Верхнее значение температуры корпуса, К (°С)	373 (100)
Пониженное атмосферное давление, Па (мм рт.ст.)	26630 (200)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Ток в закрытом состоянии ($U_{\text{пр, зкр, T}}=600 \text{ В}$), мА,
не более:

при $t_{\text{окр}} = 298 \pm 10 \text{ К}$ ($25 \pm 10^\circ \text{ С}$)	0,05
» $t_{\text{окр}} = 373 \pm 5 \text{ К}$ ($100 \pm 5^\circ \text{ С}$)	0,2

2У113А
2У113Б

КРЕМНИЕВЫЕ НЕЗАПИРАЕМЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ
ТРИОДНЫЕ ТИРИСТОРЫ

Напряжение в открытом состоянии ($I_{откр, н Г} = 15$ А), В, не более	4
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии ($U_{к, н} = 600$ В, $U_{пр, у} = 0,05$ В), В/мкс, не менее	
при $t_{окр} = 398 \pm 5$ К ($125 \pm 5^\circ$ С)	120
Время выключения ($U_{к, н} = 600$ В, $I_{откр, н Г} = 15$ А, $dU = 100$ В/мкс), мкс, не более	10

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее импульсное прямое напряжение в закрытом состоянии* Δ , В	600
Наибольшее постоянное прямое напряжение в закрытом состоянии* Δ , В	500
Наименьшее напряжение в закрытом состоянии* Δ , В	10
Наибольшее импульсное обратное напряжение* Δ , В	50
Наибольшая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии* Δ , В/мкс	100
Наибольший импульсный ток в открытом состоянии ($t_{кор} < 353$ К (80° С), А	15
Наименьший импульсный ток в открытом состоянии $^\circ$, А	0,5
Наибольший средний ток в открытом состоянии, А:	
при $t_{кор} < 323$ К (50° С)	0,3
» $t_{кор} < 353$ К (80° С)	0,15
Наибольшее постоянное обратное напряжение на управляющем электроде* Δ , В	10
Неотпирающее напряжение на управляющем электроде* Δ , В	0,05
Наименьший импульсный прямой ток управляющего электрода* Δ , мА	100
Наименьшее время нарастания тока в открытом состоянии* Δ , мкс	0,15
Наибольшее время нарастания прямого тока управляющего электрода* Δ , мкс	0,1
Наибольшая импульсная мощность на управляющем электроде*, Вт	1,2
Наибольшая частота следования импульсов, кГц	25

* Для всего диапазона рабочих температур.
 Δ При $R_{ш} = 51$ Ом в цепи катод — управляющий электрод.

**КРЕМНИЕВЫЕ НЕЗАПИРАЕМЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ
ТРИОДНЫЕ ТИРИСТОРЫ**

**2У113А
2У113Б**

О Допускается использовать тиристоры при импульсных токах в открытом состоянии менее 0,5 А. При этом длительность импульса тока управляющего электрода должна быть не менее длительности импульса тока в открытом состоянии; причем общую длительность импульса тока управляющего электрода допускается формировать из импульсов частотой до 500 кГц и паузой между ними не более 0,8 мкс.

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	80000
Минимальная наработка (в облегченном режиме), ч	100000

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Допускается использование тиристора в качестве исполнительного элемента в высоковольтных ключах, заливаемых герметизирующим компаундом марки 10-200.

2. Допускается применение тиристоров, изготовленных в обычном климатическом исполнении в аппаратуре, предназначенной для эксплуатации во всех климатических условиях, при покрытии тиристоров непосредственно в аппаратуре лаками (в 3—4 слоя) типа ЭП-730 ГОСТ 20824—81 или УР-231 ТУ-6-10-863—76 с последующей сушкой в соответствии с РМ 11 070.046—80.

3. При пайке выводов должен быть обеспечен надежный теплоотвод между местом пайки и корпусом тиристора, исключающий повреждение тиристоров из-за перегрева. Температура припоя не должна превышать 285°С, а время пайки — 4 с. Пайку следует производить на расстоянии 5—10 мм от корпуса.

4. При изгибе выводов должна быть исключена возможность передачи усилия на стеклянный изолятор или место присоединения вывода к корпусу.

Допускается изгиб выводов на расстоянии не менее 3 мм от корпуса, при этом необходимо применять специальные шаблоны, обеспечивающие неподвижность участка вывода между корпусом и местом изгиба.

5. При использовании тиристора при аппаратуре, эксплуатируемой в условиях воздействия механических нагрузок, тиристоры должны быть жестко закреплены за корпус.

6. Между участком цепи управляющий электрод — катод должен быть установлен резистор сопротивлением не более 51 Ом.

2У113Б

Ток в закрытом состоянии ($U_{пр, экр, T} = 400$ В), мА, не более:

при $t_{окр} = 298 \pm 10$ К ($25 \pm 10^\circ$ С)	0,05
> $t_{окр} = 373 \pm 5$ К ($100 \pm 5^\circ$ С)	0,2

2У113А
2У113Б

КРЕМНИЕВЫЕ НЕЗАПИРАЕМЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ
ТРИОДНЫЕ ТИРИСТОРЫ

Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии ($U_{к,н} = 400$ В), В/мкс, не менее	120
Время выключения ($U_{к,н} = 400$ В), мкс, не более	10
Наибольшее импульсное прямое напряжение в закрытом состоянии, В	400
Наибольшее постоянное прямое напряжение в закрытом состоянии, В	300

Примечание. Остальные данные такие же, как у 2У113А.