ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

# ТИРИСТОРЫ

## МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

## ГОСТ 19138.0-85 (СТ СЭВ 1622—79)— —ГОСТ 19138.3-85, ГОСТ 19138.5—85

Издание официальное

БЗ 8—92

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

## СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| ГОСТ 19138.0—85 (СТ СЭВ 1622—79) | Тиристоры. Общие требования к методам измерения параметров | 1 |
| ГОСТ 19138.1—85 | Тиристоры. Метод измерения напряжения переключения | 5 |
| ГОСТ 19138.2—85 | Тиристоры триодные. Метод измерения отпирающего постоянного и импульсного тока управления и отпирающего постоянного и импульсного напряжения управления | 8 |
| ГОСТ 19138.3—85 | Тиристоры триодные. Метод измерения времени выключения | 11 |
| ГОСТ 19138.5—85 | Тиристоры триодные. Метод измерения времени включения, нарастания и задержки | 15 |

УДК 621.382.2.072.1.083:006.354 Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# ТИРИСТОРЫ

## Общие требования к методам измерения параметров

Thyristors. General requirements for methods of measuring parameters

ГОСТ 19138.0—85 (СТ СЭВ 1622—79)

ОКП 62 4000

Дата введения 01.01.87

Настоящий стандарт распространяется на тиристоры и устанавливает общие требования к методам измерения параметров.

Стандарт не распространяется на силовые тиристоры.

Требования разд. 3 настоящего стандарта являются обязательными, требования разд. 1 и 2 — рекомендуемыми.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 1. УСЛОВИЯ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Измерения проводят в нормальных климатических условиях, установленных ГОСТ 20.57.406, или условиях, установленных в стандартах или технических условиях (ТУ) на тиристоры конкретных типов.

## 2. АППАРАТУРА

2.1. Измерительные установки, предназначенные для измерения параметров тиристоров, должны соответствовать стандартам, устанавливающим требования к установкам для проверки параметров полупроводниковых приборов.

2.2. Основная погрешность измерительных устройств для измерения параметров тиристоров не должна выходить за пределы ±10 %.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985
© Издательство стандартов, 1993

2.3. Погрешность установления, поддержания и измерения электрических параметров режимов измерения не должна выходить за пределы ±15 %, при этом основная погрешность измерительных устройств для измерения параметров режимов не должна выходить за пределы ±10 %.

2.4. Отклонения от нормированных значений температуры окружающей среды или корпуса, отличающейся от нормальной, не должны выходить за пределы, установленные ГОСТ 20.57.406.

2.5. Погрешность измерительных устройств для измерения температуры среды или корпуса не должна выходить за пределы ±3 °С.

В измерительных установках допускается отсутствие приборов для контроля условий и параметров режима измерения, если при этом обеспечивается выполнение требований пп. 1.1, 2.3 и 2.4.

2.6. Параметры режима, не влияющие на результат измерений и не указанные в стандартах на методы измерения параметров тиристоров, не должны выходить за пределы допустимых значений режимов эксплуатации, установленных в стандартах или ТУ на тиристоры конкретных типов.

2.7. Длительность импульсов напряжения (тока) должны измерять на уровне 0,5 амплитуды импульса, длительность фронта — от уровня 0,1 до уровня 0,9 амплитуды импульса, длительность среза — от уровня 0,9 до уровня 0,1 амплитуды импульса.

Примечание. В технически обоснованных случаях допускаются значения уровней измерения, установленные в стандартах или ТУ на тиристоры конкретных типов.

2.8. При проведении измерений скорость нарастания напряжения (тока) определяют как отношение приращения напряжения (тока) от уровня 0,1 до уровня 0,9 амплитуды к интервалу времени, соответствующему этому приращению. При этом отклонения мгновенных значений напряжения (тока) в рассматриваемом интервале времени от соответствующих значений, лежащих на прямой линии, соединяющей точки со значениями напряжения (тока) равными 0,1 и 0,9 амплитуды, должны находиться в пределах, установленных в п. 2.3.

Примечание. В технически обоснованных случаях допускается определять скорость нарастания напряжения (тока) способом, установленным в стандарте или ТУ на тиристоры конкретных типов.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Общие требования безопасности к проведению измерений параметров тиристоров — по ГОСТ 12.3.019.

3.2. Требования безопасности к конструкции измерительных установок должны соответствовать требованиям, установленным в ГОСТ 12.2.007.0, в стандартах на приборы и измерительные установки для проверки параметров полупроводниковых приборов и в «Правилах устройств электроустановок», утвержденных Госэнергонадзором.

3.3. Требования безопасности к выполнению защитного заземления или зануления измерительных установок—по ГОСТ 12.1.030.

3.4. Требования безопасности к показывающим и регистрирующим электроизмерительным приборам — по ГОСТ 12.2.091.

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Справочное*

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ О СООТВЕТСТВИИ ГОСТ 19138.0—85 СТ СЭВ 1622—79

П. 1.1. ГОСТ 19138.0—85 соответствует п. 1.1 СТ СЭВ 1622—79
П. 2.3. ГОСТ 19138.0—85 соответствует п. 1.2 СТ СЭВ 1622—79
П. 2.5 ГОСТ 19138.0—85 соответствует п. 1.5 СТ СЭВ 1622—79
П. 3.2 ГОСТ 19138.0—85 соответствует п. 1.10 СТ СЭВ 1622—79
П. 3.3 ГОСТ 19138.0—85 соответствует п. 1.9 СТ СЭВ 1622—79

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством электронной промышленности СССР

**РАЗРАБОТЧИКИ**

В. А. Букин (руководитель темы), А. Г. Кузнецов, Г. Н. Селетьева

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.11.85 № 3673

3. Стандарт соответствует СТ СЭВ 1622—79 в части общих требований к методам измерения параметров

4. **ВЗАМЕН** ГОСТ 19138.0—74

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 12.1.030—81 | 3.3 |
| ГОСТ 12.2.007.0—75 | 3.2 |
| ГОСТ 12.2.091—83 | 3.4 |
| ГОСТ 12.3.019—80 | 3.1 |
| ГОСТ 20.57.406—81 | 1.1; 2.4 |

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ** (июль 1993 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1991 г. (ИУС 4—92)

gost.e-ecolog.ru