УДК 621.382.2.072.1.083:006.354 Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТИРИСТОРЫ ТРИОДНЫЕ

Метод измерения времени включения, нарастания и задержки

ГОСТ 19138.5—85

Triode thyristors. Method for measuring turn-on, rise and delay time

ОКП 62 4000

Дата введения 01.01.87

Настоящий стандарт распространяется на триодные тиристоры и устанавливает метод измерения времени включения, нарастания и задержки.

Стандарт не распространяется на силовые тиристоры.

Общие требования к методам измерения и требования безопасности — по ГОСТ 19138.0.

Требования настоящего стандарта являются рекомендуемыми. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1. РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Параметры режима:

— напряжение в закрытом состоянии (в момент, предшествующий переключению тиристора в открытое состояние);

— ток в открытом состоянии (в момент непосредственно после переключения тиристора);

— амплитуда импульса тока управления;

— длительность фронта импульса тока управления;

— частота повторения импульсов тока управления должны соответствовать установленным в стандартах или технических условиях (ТУ) на тиристоры конкретных типов.

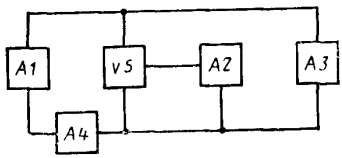
Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

gost.e-ecolog.ru

2. АППАРАТУРА

2.1. Измерения проводят на установке электрическая структурная схема которой приведена на черт. 1.



A1—устройство задания режима в цепи основных выводов тиристора, *VS*—испытуемый тиристор, *A2*—устройство задания режима в цепи управления, *A3*—измерительное устройство для измерения времени включения, нарастания и задержки по напряжению, *A4*—измерительное устройство для измерения времени включения, нарастания и задержки по току

Черт. 1

Примечание В измерительной установке допускается отсутствие устройства *A3* или *A4*

2.2. Постоянная времени цепи, включающей устройства *A1*, *A4* и испытуемый тиристор *VS*, должна быть не более 0,15 значения измеряемого интервала времени.

2.3. Устройство *A2* должно обеспечивать заданный режим в цепи управления при отсутствии тока в открытом состоянии.

3. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. Подготовку установки к проведению измерений проводят в соответствии с эксплуатационной документацией на установку.

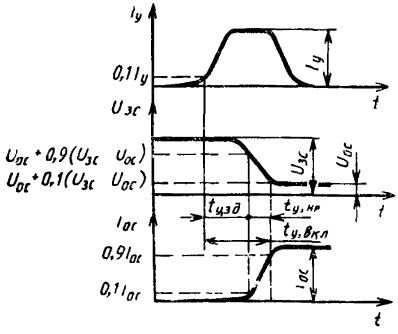
3.2. Устанавливают испытуемый тиристор в измерительную установку.

3.3. Устанавливают заданную температуру окружающей среды или корпуса тиристора.

3.4. Устанавливают заданный электрический режим.

3.5. С помощью устройства *A3* или/и *A4* измеряют время включения, нарастания и задержки.

3.6. Диаграммы для измерения времени включения $t_{у,вкл}$, нарастания $t_{у,нр}$ и задержки $t_{у,зд}$ представлены на черт. 2.



$I_у$—ток управления, $I_{ос}$—ток в открытом состоянии, $U_{ос}$—напряжение в закрытом состоянии

Черт 2

4. ПОКАЗАТЕЛИ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ

4.1. Погрешность измерения времени включения находится в интервале ±20 % с доверительной вероятностью 0,95.

4.2. Погрешность измерения времени нарастания и задержки находится в интервале ±15 % с доверительной вероятностью 0,95.

4.1, 4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1)**.

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 Публикации МЭК 747—6 в части принципа измерения времени включения и задержки

4. **ВЗАМЕН** ГОСТ 19138.5—74

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 19138.0—85	Вводная часть

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

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в наб. 08.06.93. Подп. к печ. 31.08.93. Усл. п. л. 1,16. Усл. кр.-отт. 1,16. Уч.-изд. л. 0,82. Тираж 595 экз. С 552

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1284

gost.e-ecolog.ru