УДК 621.382.2.072.1.083:006.354 Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТИРИСТОРЫ ТРИОДНЫЕ

Метод измерения времени выключения

ГОСТ 19138.3—85

Triode thyristors. Method for measuring turn-off time

ОКП 62 4000

Дата введения 01.01.87

Настоящий стандарт распространяется на триодные тиристоры и устанавливает метод измерения времени выключения.

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:

— амплитуда импульса тока в открытом состоянии;

— длительность импульса тока в открытом состоянии;

— длительность среза импульса тока в открытом состоянии от уровня 0,9 амплитудного значения до нулевого значения;

— амплитуда импульса обратного тока после перехода тока в открытом состоянии через нулевое значение;

— длительность импульса обратного тока;

— амплитуда напряжения в закрытом состоянии контрольных импульсов (в момент, предшествующий измерению времени выключения);

— скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии контрольных импульсов (в момент, предшествующий измерению времени выключения);

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

gost.e-ecolog.ru

— длительность контрольных импульсов напряжения в закрытом состоянии (в момент, соответствующий измерению времени выключения);

— амплитуда импульсов прямого (или обратного) тока (или напряжения) управления (после перехода тока в открытом состоянии через нулевое значение);

— длительность импульсов прямого (или обратного) тока (или напряжения) управления (после перехода тока в открытом состоянии через нулевое значение);

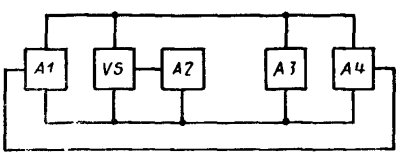
— частота повторения импульсов тока управления должны соответствовать установленным в стандартах или технических условиях (ТУ) на тиристоры конкретных типов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. АППАРАТУРА

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

2.2. Устройства *A1, A2, A3* должны обеспечивать режим в соответствии с п. 1.1.



A1—устройство задания тока в открытом состоянии и обратного тока; *VS*—испытуемый тиристор; *A2*—устройство задания режима в цепи управления; *A3*—устройство задания напряжения в закрытом состоянии контрольных импульсов; *A4*—измерительное устройство для измерения времени выключения

Черт. 1

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.

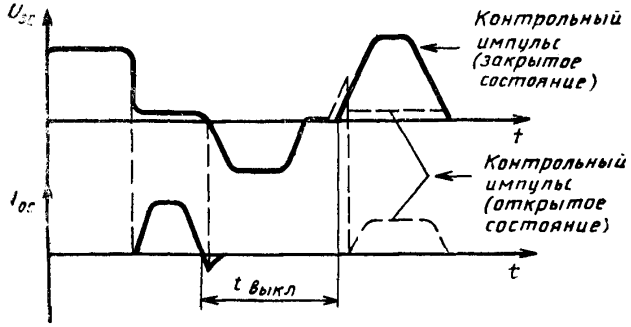
3.3. Устанавливают заданную температуру окружающей среды или корпуса тиристора.

3.4. Устанавливают заданный электрический режим.

3.5. Уменьшают интервал времени между началом контрольного импульса и моментом перехода тока в открытом состоянии через нулевое значение до момента переключения тиристора в открытое состояние под действием контрольного импульса.

3.6. Время выключения отсчитывают от момента перехода среза импульса тока в открытом состоянии через нулевое значение до момента, непосредственно предшествующего переключению тиристора в открытое состояние под действием контрольного импульса.

3.7. Диаграммы для определения времени выключения $t_{выкл}$ представлены на черт. 2.



Черт. 2

4. ПОКАЗАТЕЛИ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ

4.1. Погрешность измерения времени выключения находится в интервале ±15 % с доверительной вероятностью 0,95.

(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 выключения

4. ВЗАМЕН ГОСТ 19138.3—73

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)

gost.e-ecolog.ru