УДК 621.316.826 : 621.317.32 : 006.354 Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ВАРИСТОРЫ

Метод измерения асимметрии токов

Varistors. Method of measuring current asymmetry.

ГОСТ 21342.11—76

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 сентября 1976 г. № 2250 срок действия установлен

с 01.07 1977 г.
до 01.07 1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на варисторы с симметричной нелинейной вольтамперной характеристикой и устанавливает метод косвенного измерения асимметрии токов.

Общие требования к измерениям — по ГОСТ 21342.0—75.

Стандарт полностью соответствует рекомендации СЭВ по стандартизации РС 4043—73.

1. АППАРАТУРА

1.1. Аппаратура, предназначенная для измерения асимметрии токов, должна соответствовать ГОСТ 21342.9—76.

2. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

2.1. Измерение асимметрии токов производят измерением токов (по ГОСТ 21342.9—76), проходящих через варистор, при разной полярности прикладываемого к варистору заданного постоянного напряжения.

Напряжение и длительность его приложения выбирают таким образом, чтобы не наблюдался заметный нагрев варисторов, при этом должно быть установлено напряжение, не превышающее классификационное.

Конкретное значение напряжения и длительность его приложения устанавливают в стандартах или другой технической доку-

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

ментации, утвержденной в установленном порядке, на варисторы конкретных типов.

3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. Асимметрию токов A в процентах вычисляют по формуле

$$A = \frac{I_2 - I_1}{I_2} 100,$$

где I_2 — ток при одной полярности напряжения, мкА (мА);
I_1 — ток при другой полярности напряжения, мкА (мА), при этом $I_2 > I_1$.

Изменение № 1 ГОСТ 21342.11—76 Варисторы. Метод измерения асимметрии токов

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.08.81 № 3778 срок введения установлен

с 01.01.82

Раздел 2 изложить в новой редакции:

«2. Подготовка и проведение измерения

2.1. Измерение асимметрии токов производят измерением токов по ГОСТ 21342.9—76, проходящих через варистор, одним из методов, указанных ниже.

2.1.1. К варистору прикладывают заданное постоянное напряжение и измеряют ток, проходящих через варистор. Переключают полярность напряжения на варисторе и при напряжении, равном заданному, вторично измеряют ток. При этом приложенное напряжение не должно превышать классификационное.

Конкретное значение напряжения и длительность его приложения устанавливают в стандартах или технических условиях на варисторы конкретных ти-

(Продолжение см. стр. 204)»

пов. При этом значение напряжения должно быть установлено из условия обеспечения рассеиваемой мощности не менее $(0,8—1,0)P_{ном}$, где $P_{ном}$ — номинальная рассеиваемая мощность на варисторе, определяемая стандартами или техническими условиями на варисторы конкретного типа.

2.1.2. Плавно регулируя прикладываемое к варистору напряжение, не превышающее классификационное, устанавливают ток, проходящий через варистор, равный заданному, и измеряют соответствующее ему значение напряжения. Переключают полярность напряжения на варисторе и при напряжении, равном измеренному, измеряют ток, проходящий через варистор.

Конкретное значение тока и, при необходимости, длительность его прохождения через варистор устанавливают в стандартах или технических условиях на варисторы конкретных типов. При этом значение тока должно быть установлено из условия обеспечения рассеиваемой на варисторе мощности не менее $(0,8—1,0)P_{ном}$».

(ИУС № 10 1981 г.)

Изменение № 2, ГОСТ 21342.11—76 Варисторы. Метод измерения асимметрии токов

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.12.87 № 4525

Дата введения 01.07.88

Наименование стандарта после слова **«токов»** дополнить словами: **«и асимметрии напряжений»**; «and voltage asymmetry».

Вводная часть. Третий абзац исключить.

Пункт 1.1 после слова «токов» дополнить словами: «и асимметрии напряжений».

(Продолжение см. с. 400)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21342.11—76)

Раздел 2, 3 изложить в новой редакции: **«2. Подготовка и проведение измерений**

2.1. Измерение асимметрии токов проводят измерением токов по ГОСТ 21342.9—76 при разной полярности прикладываемого к варистору заданного постоянного напряжения. Конкретное значение напряжения и длительность его приложения устанавливают в стандартах или технических условиях на варисторы конкретных типов.

2.2. Измерение асимметрии напряжений проводят измерением напряжений по ГОСТ 21342.9—76 при двух направлениях тока через варистор, значение и длительность которого устанавливают в стандартах или технических условиях на варисторы конкретных типов.

(Продолжение см. с. 40)

3. Обработка результатов

Асимметрию токов A_1 определяют по формулам

$A_1 = I_2 - I_1$ или в процентах $A_1 = \frac{I_2 - I_1}{I_1} \cdot 100$,

где I_1 — ток при одной полярности напряжения, А;

I_2 — ток при другой полярности напряжения, А, при этом $I_2 > I_1$.

(Продолжение см. с. 402)

Асимметрию напряжений A определяют по формулам

$$A_V = V_2 - V_1 \text{ или в процентах } A_V = \frac{V_2 - V_1}{V_1} \cdot 100,$$

где V_1 — напряжение при одном направлении тока (В);
V_2 — напряжение при другом направлении тока (В), при этом $V_2 > V_1$».

(ИУС № 3 1988 г.)

gost.e-ecolog.ru