

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ

Метод проверки прочности стопорения
подвижной системы

Alternating resistors. Control method of fix strength
of movable system

ГОСТ
21395.5—75

Взамен
ГОСТ 11199—65
в части п. 3.8.4

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 22 декабря 1975 г. № 3975 срок действия установлен

с 01.01.77
до 01.01.82

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на переменные резисторы со стопорным устройством и устанавливает метод проверки прочности стопорения подвижной системы резистора.

Стандарт соответствует рекомендации СЭВ по стандартизации РС 4052—73.

Общие условия при проверке прочности стопорения подвижной системы — по ГОСТ 21395.0—75.

1. АППАРАТУРА

1.1. Для проверки прочности стопорения применяют устройство для измерения момента вращения.

Погрешность метода проверки должна быть в пределах $\pm 15\%$.

2. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

2.1. До испытания производят визуальный осмотр резистора и измерение сопротивления между выводами 1 и 3.

Резисторы крепят к неподвижной опоре за корпус или способом, предусмотренным конструкцией.

Подвижную систему резистора устанавливают в произвольное положение, кроме положения у упора, фиксируют ее в этом положении стопорным устройством, к которому прикладывают скручивающий момент, указанный в стандартах и другой технической



документации, утвержденной в установленном порядке на конкретные виды резисторов, после чего измеряют установленное сопротивление между выводами 1 и 2 или 2 и 3.

К подвижной системе резистора, находящейся в застопоренном состоянии, прикладывают начальный момент вращения, указанный в стандартах и другой технической документации, утвержденной в установленном порядке на конкретные виды резисторов.

Продолжительность приложения момента 10 с.

После испытания производят визуальный осмотр резистора и измерение установленного сопротивления между выводами 1 и 2 или 2 и 3.

3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. Относительное изменение установленного сопротивления $\delta_{и.уст.}$ в процентах вычисляют по формуле:

$$\delta_{и.уст.} = \frac{R_{уст.2} - R_{уст.1}}{R} \cdot 100,$$

где $R_{уст.1}$ — установленное сопротивление, измеренное до приложения начального момента вращения, Ом;

$R_{уст.2}$ — установленное сопротивление, измеренное после приложения начального момента вращения, Ом;

R — полное сопротивление, измеренное между выводами 1 и 3.

Изменение № 1 ГОСТ 21395.5—75 Резисторы переменные. Метод проверки прочности стопорения подвижной системы

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 06.05.86 № 1170 срок введения установлен

с 01.07.87

На обложке и первой странице под обозначением стандарта указать обозначение: (СТ СЭВ 5132—85).

Наименование стандарта на английском языке изложить в новой редакции: «Resistors variable. Test method for stopper strength of moving system».

Вводная часть. Второй абзац изложить в новой редакции: «Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5132—85».

Пункт 1.1 изложить в новой редакции: «1.1. Для проверки прочности стопорения подвижной системы применяют устройство, создающее необходимые для измерений крутящие моменты.

Погрешность проверки должна находиться в пределах $\pm 15\%$ ».

Пункт 2.1. Третий абзац изложить в новой редакции: «Подвижную систему резистора устанавливают между 40 и 60 % полного механического перемещения, фиксируют ее в этом положении стопорным устройством, прикладывая крутящий момент, значение которого для резисторов с диаметром или шириной корпуса более 14,5 мм должно соответствовать указанному в табл. 1, если другие значения не указаны в стандартах или технических условиях на конкретные типы резисторов, после чего измеряют сопротивление между выводами 1 и 2 или 2 и 3».

(Продолжение см. с. 240)

Таблица 1

Диаметр вала, мм	Крутящий момент, прикладываемый для стопорения, мН·м (гс·см)
До 5,5	950 ± 50 (9500 ± 500)
Св. 5,5	1150 ± 50 (11500 ± 500)

Примечание. Для резисторов, диаметр или ширина корпуса которых равна или меньше 14,5 мм, значение крутящего момента для стопорения устанавливается в стандартах или технических условиях на резисторы конкретных типов;

четвертый — шестой абзацы исключить.

Раздел 2 дополнить пунктами —2,2—2,4: «2,2. К застопоренной подвижной системе резистора прикладывают крутящий момент, значение которого для резисторов диаметром или шириной корпуса более 14,5 мм, должно соответствовать указанному в табл. 2, если другие значения не указаны в стандартах или технических условиях на резисторы конкретных типов.

Таблица 2

Диаметр вала, мм	Крутящий момент, прикладываемый к застопоренной подвижной системе, мН·м (гс·см)
До 5,5	140 ± 10 (1400 ± 100)
Св. 5,5	210 ± 10 (2100 ± 100)

(Продолжение см. в. 241)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21395.5—75)

Примечание. Для резисторов, диаметр или ширина корпуса которых равна или меньше 14,5 мм, значение крутящего момента, прикладываемого к застопоренной подвижной системе, устанавливают в стандартах или технических условиях на резисторы конкретных типов.

2.3. Продолжительность приложения момента должна быть (10 ± 1) с.

2.4. После испытания проводят внешний осмотр резистора и измерение установленного сопротивления между выводами 1 и 2 или 2 и 3.

Пункт 3.1. Формула. Экспликацию изложить в новой редакции:

«где $R_{уст.1}$ — установленное сопротивление, измеренное до приложения к подвижной системе крутящего момента вращения, Ом;

(Продолжение см. с. 242)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21395.5—75)

$R_{уст.2}$ — установленное сопротивление, измеренное после приложения к подвижной системе крутящего момента вращения, Ом;

R — полное сопротивление, измеренное между выводами 1 и 3.

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.2: «3.2. Резисторы считают выдержавшими испытание, если отсутствуют механические повреждения резистора, а относительное изменение установленного сопротивления соответствует значениям, установленным в стандартах или технических условиях на резисторы конкретных типов».

(ИУС № 8 1986 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 21395.5—75 Резисторы переменные. Метод проверки прочности стопорения подвижной системы

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 09.12.91 № 1884.

Дата введения 01.06.92

Вводная часть. Второй абзац исключить;

дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта являются обязательными».

(ИУС № 3 1992 г.)