

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

РЕЗИСТОРЫ И КОНДЕНСАТОРЫ

МЕТОДЫ ПРОВЕРКИ

ГОСТ 21395.3—75 (СТ СЭВ 4743—84) И ГОСТ 21395.4—75 (СТ СЭВ 4744—84)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.316.82.001.4 : 006.354 Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ

Методы проверки плавности хода, момента вращения (усилия перемещения) подвижной системы резистора, момента (усилия) срабатывания выключателя резистора

Variable resistors. Test methods of motion smoothness, torque moment (stress of motion), movable system of resistor, operation of moment (stress) of resistor switch

ГОСТ 21395.3—75*

(СТ СЭВ 4743—84)

Взамен ГОСТ 11199—65 в части п.п. 3.8.1, 3.8.2

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

с 01.01.77

Проверен в 1982 г. Постановлением Госстандарта от 04.06.82 № 2302 срок действия продлен

до 01.01.87

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на переменные резисторы и устанавливает методы проверки плавности хода, момента вращения (усилия перемещения) подвижной системы резистора, момента (усилия) срабатывания выключателя резистора.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4743—84 и публикации МЭК 190.

Общие условия при проверке плавности хода, момента вращения (усилия перемещения) подвижной системы резистора, момента (усилия) срабатывания выключателя резистора — по ГОСТ 21395.0—75.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. МЕТОД ПРОВЕРКИ ПЛАВНОСТИ ХОДА, МОМЕНТА ВРАЩЕНИЯ (УСИЛИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ) ПОДВИЖНОЙ СИСТЕМЫ

1.1. Аппаратура

1.1.1. Для измерений применяют устройство, позволяющее определить момент вращения (усилие перемещения) и не создающее радиальных нагрузок при измерении момента вращения.

Погрешность метода проверки должна быть в пределах ±15%.

1.2. Подготовка и проведение измерений

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

* *Переиздание (июль 1985 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1982 г., апреле 1985 г. (ИУС 9—82, 7—85).*

1.2.1. К резистору (валу или корпусу) с помощью устройства в пределах полного углового (линейного) перемещения, кроме положения у упоров, прикладывают и измеряют момент вращения (усилия перемещения), необходимый для непрерывного перемещения подвижной системы резистора.

Проверка осуществляется при перемещении подвижной системы за цикл. Время перемещения подвижной системы в одном направлении — 5—10 с.

Примечание. Для подстроечных резисторов вместо момента вращения допускается измерять момент трогания подвижной системы в трех точках, соответствующих 10, 50 и 90% полного углового или линейного перемещения подвижного контакта.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.3. Обработка результатов

Плавность хода подвижной системы резистора определяется отношением максимального значения момента вращения к минимальному или максимального значения усилия перемещения к минимальному.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2. МЕТОД ПРОВЕРКИ МОМЕНТА (УСИЛИЯ) СРАБАТЫВАНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЗИСТОРА

2.1. Аппаратура

2.1.1. Аппаратура должна соответствовать требованиям, указанным в п. 1.1.1.

2.2. Подготовка и проведение измерений

2.2.1. Проверяемый резистор крепят к неподвижной опоре за корпус или вал или любым другим способом, предусмотренным конструкцией.

Выключатель резистора устанавливается в положение «выключено».

К валу подвижной системы резистора прикладывают и измеряют момент срабатывания выключателя поворотного действия или усилие срабатывания выключателя осевого действия, прикладываемое к валу подвижной системы резистора вдоль его оси.

Срабатывание выключателя резистора фиксируют по замыканию контактов выключателя, регистрируемому любым прибором, например омметром, позволяющим определить замыкание контактов, или по щелчку выключателя резистора.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Изменение № 3 ГОСТ 21395 3—75 Резисторы переменные. Методы проверки плавности хода, момента вращения (усилия перемещения) подвижной системы резистора, момента (усилия) срабатывания выключателя резистора

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19.01 89 № 78

Дата введения 01.07.89

Наименование стандарта после слов **«(усилия перемещения)»** дополнить словами **«момента (усилия) трогания»;**

после слов «(sfress of mofion)» дополнить словами «sfarfing (sfress) forque».

Вводная часть. Второй абзац исключить.

Вводная часть (первый и третий абзацы), наименование раздела 1 после слов «(усилия перемещения)» дополнить словами. «момента (усилия) трогания».

Пункт 1 1 1 Первый абзац после слов «(усилие перемещения)» дополнить словами. «момент (усилие) трогания»; исключить слова «момента вращения».

Пункт 1 2 1 изложить в новой редакции· «1 2.1. Проверяемый резистор крепят к неподвижной опоре за корпус, вал или способом, предусмотренным конструкцией.

(Продолжение см с. 354)

К резистору (валу, ручке или корпусу) при помощи устройства в пределах полного механического угла поворота (перемещения), кроме положения у упоров, прикладывают вращающий момент (усилие) и измеряют момент вращения (усилие перемещения), необходимый для непрерывного перемещения подвижной системы резистора, или момент (усилие) трогания, необходимый для приведения в движение подвижной системы, из трех или более точек в любом направлении из любого случайного положения Фиксируют минимальное и максимальное значения момента вращения (усилия перемещения) или момента (усилия) трогания.

Проверка момента вращения (усилия перемещения) осуществляется при перемещении подвижной системы за цикл. Время перемещения при проверке момента вращения (усилия перемещения) в одном направлении — 5—10 с, если иное не указано в ТУ.

Примечание. Допускается проверять момент (усилие) трогания подстроечных резисторов в точках, соответствующих приблизительно 10, 50 и 90 % полного механического угла поворота (перемещения)».

Пункт 1.3. Заменить слово: «резистора» на «регулировочных резисторов»; после слов «вращения», «перемещения» дополнить словом «(трогания)» (2 раза).

(ИУС № 4 1989 г.)

Изменение № 4 ГОСТ 21395.3—75 Резисторы переменные. Методы проверки плавности хода, момента вращения (усилия перемещения), момента (усилия) трогания подвижной системы резистора, момента (усилия) срабатывания выключателя резистора

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

Дата введения 01.06.92

На обложке и первой странице под обозначением стандарта исключить обозначение: **(СТ СЭВ 4743—84).**

Вводную часть дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта являются обязательными».

Раздел I изложить в новой редакции:

«1. Метод проверки момента вращения (усилия перемещения) и плавности хода подвижной системы

1.1. Аппаратура

Для измерений применяют устройство, позволяющее создавать и определять момент вращения (усилие перемещения).

Погрешность измерений не должна быть более ±15 %.

1.2. Подготовка и проведение измерений

1.2.1. Проверяемый резистор крепят к фиксированной опоре за корпус, вал или способом, предусмотренным констукцией.

К резистору (валу, ручке или корпусу) при помощи устройства в пределах полного механического угла поворота (перемещения), кроме положения у упоров прикладывают вращающий момент (усилие) и измеряют момент вращения (усилие перемещения), необходимый для непрерывного перемещения подвижной системы резистора.

Фиксируют минимальное и максимальное значения момента вращения (усилия перемещения).

Проверку момента вращения (усилия перемещения) осуществляют при перемещении подвижной системы за цикл.

Время перемещения подвижной системы в одном направлении — 4—8 с, если иное не указано в ТУ на резисторы конкретных типов.

1.2.2. Плавность хода подвижной системы резистора определяется отношением максимального значения момента вращения к минимальному или максимального значения усилия перемещения к минимальному».

Стандарт дополнить разделом — 1*а* (после разд. 1);

«1а. Метод проверки момента (усилия) трогания

1а.1. Аппаратура

1а.1.1. Для измерений применяют устройство, позволяющее создавать крутящий момент (усилие перемещения) и определять момент (усилие) трогания.

(Продолжение см. с. 208)

Изменение крутящего момента (усилия перемещения) может быть непрерывным (за счет пружины) или дискретным (за счет набора грузов).

Погрешность измерений не должна быть более ±15 %.

1а.2. Подготовка и проведение измерения

1а.2.1. Проверяемый резистор крепят к фиксированной опоре за корпус, вал или способом, предусмотренным конструкцией.

Проверку осуществляют при перемещении подвижной системы за цикл.

1а.2.2. Перед началом измерений путем равномерного перемещения подвижной системы в пределах полного цикла перемещения органолептически оценить постоянство крутящего момента (усилия перемещения).

Время перемещения в одном направлении — 4—8 с.

Если в процессе непрерывного перемещения не ощущается локальных изменений крутящего момента (усилия перемещения), измерение момента (усилия) трогания следует проводить в трех, примерно равноудаленных точках.

Если в процессе непрерывного перемещения подвижной системы ощущается локальное изменение крутящего момента (усилия перемещения), измерение момента (усилия) трогания следует проводить по всему ходу перемещения подвижной системы.

1а.2.3. При измерении момента (усилия) трогания подвижный контакт резистора устанавливают в положение, соответствующее 10—20 % полного углового (линейного) перемещения подвижной системы — первая точка (последующие точки по пп. 1а.2.6 или 1а.2.7).

1а.2.4. При использовании устройства с непрерывно изменяющимся крутящим моментом (усилием перемещения) к подвижной системе прикладывают нарастающий момент (усилие) и отмечают, при каком значении момента (усилия) произойдет перемещение подвижной системы.

1а.2.5. При использовании устройства с дискретным изменением крутящего момента (усилия перемещения) к подвижной системе резистора прикладывают нагрузку, обеспечивающую приведение в движение подвижной системы.

Время выдержки под нагрузкой — 1—2 с.

1а.2.6. При измерении момента (усилия) трогания в 3-х точках, после измерения момента (усилия) трогания в первой точке (п. 1а.2.3), последовательно устанавливают подвижный контакт резистора в положения, соответствующие 40—60 % и 80—90 % полного механического угла поворота (перемещения) подвижной системы (за исключением положения фиксации) и измеряют момент (усилие) трогания в соответствии с пп. 1а.2.4 или 1а.2.5.

1а.2.7. При измерении момента (усилия) трогания по всему ходу перемещения подвижной системы, подвижную систему устанавливают в положение первой точки (п. 1а.2.3) и измеряют момент трогания в соответствии с пп. 1а.2.4 или 1а.2.5

Последующие замеры проводят в точках остановки подвижной системы (самопроизвольной или вследствие ограничения перемещения, обусловленного измерительным устройством)».

(ИУС № 3 1992 г.)

gost.e-ecolog.ru