ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСТ 27647—88, ГОСТ 27648—88
(СТ СЭВ 5969—87, СТ СЭВ 5970—87)

Издание официальное

БЗ 2—88/162—163

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.316.82.001.4 Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ

Метод проверки механической прочности вала управления

ГОСТ 27647—88

Variable resistors.
Test method of mechanical strength of lead screw

(СТ СЭВ 5969—87)

ОКП 60 0000

Срок действия с 01.01.89
до 01.01.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на переменные резисторы с диаметром или шириной корпуса 14,5 мм и более и устанавливает метод проверки механической прочности вала управления.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Общие условия измерения и безопасности — по ГОСТ 21342.0—75.

2. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Резистор крепят обычным приспособлением.

2.2. К валу управления вдоль его оси прикладывают аксиальное усилие, направленное к корпусу резистора, и, если указано в стандарте на резисторы конкретных типов, прикладывают аксиальное усилие, направленное от корпуса резистора.

Значение усилия указано в таблице.

Диаметр вала резистора, мм	Усилие, приложенное к валу резистора, Н
До 5,5	10
Св. 5,5	25

Во время приложения усилия, вращая вал управления равномерно со скоростью от 2 до 5 циклов в 1 мин, проверяют омметром плавность изменения сопротивления и наличие электрического контакта между выводами *1* и *2*, *2* и *3* резистора или другие параметры, указанные в стандартах на резисторы конкретных типов.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988

2.3. Подвижный контакт резистора устанавливают и закрепляют между 40 и 60% полного механического перемещения.

На выводы *1* и *3* резистора подают напряжение $U_{1,3}$, указанное в ГОСТ 21342.20—78. Продолжительность подачи напряжения, исключающая нагрев резистивного элемента, должна быть не более 5 с.

Измеряют напряжение $U_{1,2}$ между выводами 1 и 2 резистора вольтметром, имеющим высокое входное сопротивление. Коэффициент деления напряжения K вычисляют по формуле

$$K=\frac{U_{1,2}}{U_{1,3}}.$$

2.4. К регулирующему валу управления вдоль его оси прикладывают усилие, направленное к корпусу резистора, значение которого выбирают из таблицы, и измеряют напряжение $U'_{1,2}$. Коэффициент деления напряжения K' вычисляют по формуле

$$K'=\frac{U'_{1,2}}{U_{1,3}}.$$

2.5. К регулирующему валу управления вдоль его оси прикладывают усилие, направленное от корпуса резистора, значение которого выбирают из таблицы, и измеряют напряжение $U''_{1,2}$. Коэффициент деления напряжения K'' вычисляют по формуле

$$K''=\frac{U''_{1,2}}{U_{1,3}}.$$

Наибольшее относительное изменение коэффициента деления напряжения (в процентах) от воздействия усилия, направленного к корпусу резистора и от корпуса, не должно превышать значений, установленных в стандартах на резисторы конкретных типов.

Примечания:

1. К валу управления, при необходимости, прикладывают аксиальное усилие, направленное к резистору в течение 10 с и направленное от резистора в течение 20 с, равное 50 Н для резисторов с диаметром вала $\leqslant$5,5 мм и равное 125 Н для резисторов с диаметром вала больше 5,5 мм. Резистор не должен иметь видимых повреждений.

2. Условия испытаний резисторов с диаметром или шириной корпуса менее 14,5 мм устанавливают в стандартах на резисторы конкретных типов.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.03.88 № 742 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 5969—87 «Резисторы переменные. Метод проверки механической прочности вала управления» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР с 01.01.89

2. Срок проверки 1993 г., периодичность проверки 5 лет

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 21342.0—75	Разд. 1
ГОСТ 21342.20—78	2.3

gost.e-ecolog.ru