

**ИЗДЕЛИЯ КОММУТАЦИОННЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ  
И СОЕДИНИТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ****Метод проверки работоспособности в цепях  
с низким уровнем сигнала**Switches, hardware and electric connectors.  
Performance checking in low-level circuits**ГОСТ  
24606.6—83**

ОКП 63 8200, 63 8400, 63 8500

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 сентября 1983 г. № 4701 срок действия установлен

с 01.01.85

до 01.01.90

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на коммутационные, установочные изделия и электрические соединители (далее — изделия) и устанавливает метод проверки работоспособности в цепях с низким уровнем сигнала.

Стандарт не распространяется на радиочастотные контакты комбинированных соединителей.

Общие требования к измерениям и требования безопасности — по ГОСТ 24606.0—81.

Стандарт соответствует Публикации МЭК 512—5 в части испытаний на износоустойчивость при активной нагрузке.

**1. ПРИНЦИП И РЕЖИМ ПРОВЕРКИ**

1.1. Принцип проверки работоспособности изделий заключается в регистрации превышения сопротивления контактов при каждом замыкании контактных пар под нагрузкой.

1.2. Напряжение на разомкнутых контактах не должно превышать 20 мВ постоянного или переменного тока (амплитудно-го значения).

Ток, проходящий через замкнутые контакты, не должен превышать 10 мА.

1.3. Вид напряжения, частота и число переключений должны соответствовать установленным в стандартах или технических условиях на изделия конкретных типов.

## 2. АППАРАТУРА

2.1. Работоспособность коммутационных изделий проверяют на установке, функциональная схема которой приведена на черт. 1.



Черт. 1

2.2. Установка должна обеспечивать контроль сопротивления контактов при каждом замыкании и регистрацию отказов в случае превышения нормированного уровня сопротивления контактов.

2.3. Установка должна регистрировать превышение сопротивления контактов из ряда: 1, 10, 100 и 1000 Ом.

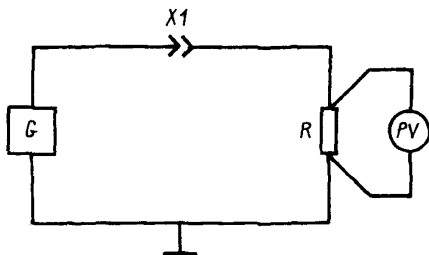
Конкретное значение контролируемого уровня должно быть установлено в стандартах или технических условиях на изделия конкретных типов.

2.4. Число переключений изделий в 1 мин следует выбирать из ряда: 10, 15, 20, 30, 60 и 100.

2.5. Работоспособность электрических соединителей проверяют в соответствии с функциональной схемой, приведенной на черт. 2, или с помощью прибора, обеспечивающего проверку контактирования при напряжении, указанном в п. 1.2.

2.6. Относительная погрешность вольтметра  $PV$  должна быть в пределах  $\pm 2\%$ . Значение резистора  $R$  устанавливают в стандартах или технических условиях на изделия конкретных типов.

2.7. Приборы, применяемые при измерении падения напряжения на резисторе  $R$ , приведены в справочном приложении.



*G*—источник напряжения; *PV*—вольтметр; *R*—резистор; *X1*—измеряемый контакт

Черт. 2

### 3. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОВЕРКИ

3.1. Изделие крепят в блоке приводного механизма в соответствии с указаниями по применению к эксплуатации, приведенными в стандартах или технических условиях на изделия конкретных типов.

3.2. По окончании проверки регистрируют показания счетчиков циклов переключений и числа отказов.

### 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Число коммутаций, приходящихся на один отказ, определяют по формуле

$$a = \frac{m \cdot n}{c},$$

где *m* — число коммутаций;  
*n* — число контактных пар;  
*c* — число отказов.

4.2. Изделия считают работоспособными, если не менее чем на 10 000 коммутаций приходится один отказ и отсутствуют два отказа подряд.

4.3. Электрические соединители считают работоспособными, если падение напряжения на резисторе *R* больше или равно значению, установленному в стандартах или технических условиях на изделия конкретных типов.

4.4. Сопротивление контактов проверяемых изделий следует измерять в режимах по ГОСТ 24606.3—82.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИБОРОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ  
ПАДЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ НА ЭТАЛОННОМ РЕЗИСТОРЕ**

Электронный вольтметр типа Ф564.  
Вольтметр эффективных значений типа Ф584.  
Цифровой вольтметр типа В7—28.  
Вольтамперметр типа М2007.  
Милливольтамперметр типа М1200.  
Микровольтамперметр типа М1201.  
Микроамперметрымилливольтметры типов М173 и М174.

Редактор *Л. И. Бурмистрова*  
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*  
Корректор *А. Г. Старостин*

---

Сдано в наб. 03.10.83 Подп. в печ. 28.12.83 0,625 п. л. 0,39 уч.-изд. л. Тир. 10000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2827