

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

КОНТАКТЫ МАГНИТОУПРАВЛЯЕМЫЕ ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЕ

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

**ГОСТ 25810—83
(СТ СЭВ 3189—81)**

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

**КОНТАКТЫ МАГНИТОУПРАВЛЯЕМЫЕ
ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЕ****Методы измерения электрических параметров**Sealed ferreed contacts.
Methods of measuring electrical parameters

ОКП 63 6816

**ГОСТ
25810—83***
(СТ СЭВ 3189—81)Взамен
ГОСТ 20476.0-75—
ГОСТ 20476.3-75,
ГОСТ 20922—75,
ГОСТ 20923—75**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 мая 1983 г. № 2384 срок действия установлен****с 01.07.84****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на герметизированные магнитоуправляемые контакты (далее — герконы) и устанавливает общие требования к проведению измерений, требования безопасности и методы измерения следующих электрических параметров:

- магнитодвижущей силы срабатывания, магнитодвижущей силы (МДС) отпускания, коэффициента возврата;
- временных параметров;
- сопротивления изоляции;
- электрических сопротивлений (сопротивления, полного сопротивления, динамического сопротивления), а также метод испытания изоляции на электрическую прочность.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 3189—81 в части методов измерения электрических параметров герконов (см. справочное приложение 1).

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**1.1. Условия измерений**

1.1.1. Электрические параметры герконов следует измерять при нормальных климатических условиях по ГОСТ 20.57.406—81. Электрические параметры герконов измеряют в режимах и условиях, установленных в стандартах или технических условиях (далее — стандартах) на герконы конкретных типов.

Издание официальное**Перепечатка воспрещена**

★

* Переиздание (ноябрь 1984 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1984 г. (ИУС 3—85).

© Издательство стандартов, 1985

1.1.2. Электрические параметры герконов измеряют в режимах, установленных настоящим стандартом, а также стандартами на герконы конкретных типов.

1.1.3. При проведении измерений должны быть приняты меры к устранению влияния паразитных внешних магнитных и электрических полей или к уменьшению их до уровня, обеспечивающего измерения в пределах, установленных в стандарте показателей точности измерения, а также не должна возникать вибрация герконов, вызывающая изменение параметров.

1.1.4. При измерении электрических параметров геркон должен управляться измерительной катушкой без ферромагнитных материалов. Требования к измерительной катушке и положение геркона в ней должны соответствовать установленным в стандартах на герконы конкретных типов.

1.1.5. Панели (колодки, гнезда, кассеты) для подключения герконов к измерительным установкам должны обеспечивать надежный контакт.

1.2. Аппаратура

1.2.1. Приборы, применяемые при измерении электрических параметров герконов, должны соответствовать требованиям ГОСТ 22261—82.

1.2.2. Класс точности электроизмерительных приборов должен быть не хуже:

- | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|-------------------------------|------------|---|------|-------------|-------|
| 1,0 | — | для | приборов, | включенных | в | цепь | постоянного | тока; |
| 2,5 | » | » | » | » | » | » | переменного | » ; |
| 4,0 | » | » | измеряющих токи менее 10 мкА. | | | | | |

Примечание. Для измерения переменных напряжений, эффективные значения которых менее 1,5 В, и напряжений, частота которых более 50 Гц, а также, когда по условиям измерений требуется высокое входное сопротивление прибора, допускается использовать электронные вольтметры или другие приборы с приведенной погрешностью, не выходящей за пределы $\pm 4\%$. При измерении сопротивления геркона на постоянном токе в токовой цепи геркона допускается применение прибора класса точности не хуже 1,5.

1.2.3. Влияние паразитных токов утечки при измерении электрических параметров герконов должно быть устранено или доведено до уровня, обеспечивающего измерение в пределах, установленных в стандарте показателей точности измерения.

1.2.4. Нестабильность за время измерения тока, протекающего через измерительную катушку при измерении магнитодвижущей силы, и тока, протекающего через геркон при измерении сопротивлений, должна быть менее 1%, в остальных случаях не более 5%.

2. МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ МАГНИТОДВИЖУЩЕЙ СИЛЫ СРАБАТЫВАНИЯ, МАГНИТОДВИЖУЩЕЙ СИЛЫ ОТПУСКАНИЯ И КОЭФФИЦИЕНТА ВОЗВРАТА

2.1. Условия и режим измерения

2.1.1. При измерениях на переменном токе частота тока, про-

пускаемого через геркон, не должна быть кратна частоте повторения импульсов в измерительной катушке.

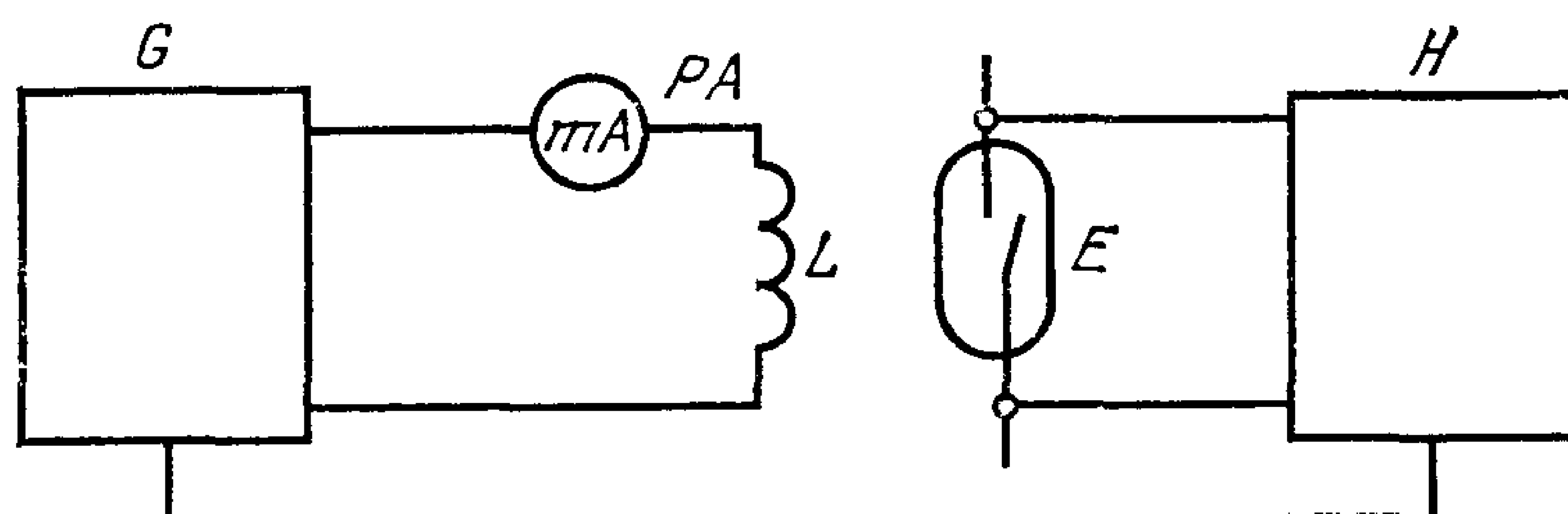
2.1.2. Погрешность измерения за счет влияния внешних электрических и магнитных полей не должна превышать 0,5А и не должна быть более 2%. Метод измерения влияния внешних полей приведен в рекомендуемом приложении 2.

Примечание. При необходимости перед началом измерений проводят размагничивание контакт-деталей геркона.

2.1.3. МДС срабатывания определяют по значению тока, протекающего через измерительную катушку в момент срабатывания геркона. МДС отпускания определяют по значению тока, протекающего через измерительную катушку в момент опускания геркона. Коэффициент возврата определяют как отношение МДС отпускания к МДС срабатывания.

2.1.4. Момент срабатывания и опускания герконов под воздействием управляющего магнитного поля определяют методом контроля состояния цепи геркона или значения его сопротивлений, установленных в стандарте на герконы конкретных типов как критерии срабатывания и отпускания.

2.1.5. При определении МДС срабатывания и МДС отпускания через контакт-детали геркона должен проходить постоянный ток



G — источник постоянного тока; *РА* — миллиамперметр;
L — измерительная катушка; *E* — испытуемый геркон;
H — блок индикации

Черт. 1

не более 10 мА или переменный ток с амплитудным значением не более 10 мА частотой 1000 Гц. Для высокочастотных герконов частоту устанавливают в стандартах на герконы конкретных типов. Напряжение на разомкнутых контакт-деталях геркона должно быть не более 6 В.

2.2. Аппаратура

2.2.1. МДС срабатывания и МДС отпускания измеряют на установке, электрическая структурная схема которой приведена на черт. 1.

2.2.2. Источник постоянного тока *G* должен обеспечивать МДС в измерительной катушке, равную 2,0—2,3 рабочей МДС для