ГОСТ Р 50321—92
(МЭК 1020—6)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЕ

ГРУППОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Издание официальное

БЗ 7—91/899

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.316.543.001.4:006.354 Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЕ

Групповые технические условия на микропереключатели

Electromechanical switches for use in electronic equipment
Sectional specifications for sensitive switches

ГОСТ Р 50321—92 (МЭК 1020—6—91)

ОКП 63 1501

Дата введения 01.07.93

Настоящий стандарт следует применять совместно с ГОСТ 28627.

1. ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ЦЕЛЬ

1.1. Область распространения

Настоящий стандарт распространяется на сертифицируемые в рамках Системы сертификации изделий электронной техники МЭК микропереключатели, являющиеся подсемейством электромеханических переключателей и рассчитанные на номинальное напряжение не более 300 В и номинальный ток не более 25 А (постоянный или эффективное значение переменного тока).

Настоящий стандарт распространяется (но не ограничивается ими) на следующие подсемейства микропереключателей:

микропереключатели с одинарным разрывом цепи;

микропереключатели с двойным разрывом цепи;

блоки микропереключателей с одинарным разрывом цепи;

блоки микропереключателей с двойным разрывом цепи.

1.2. Цель

Целью настоящего стандарта является:

а) установление предпочтительных параметров и характеристик;

* Порядок введения стандарта в действие — в соответствии с приложением 1.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1993

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

b) выбор соответствующих методик сертификации и методов испытаний из числа указанных в ГОСТ 28627;

c) установление общих технических требований для микропереключателей.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Ссылочные документы являются составной частью групповых технических условий (далее — ГТУ) в части требований, предусмотренных настоящим стандартом. Если для ссылочного документа не указано конкретное издание, то используют последнее издание данного документа.

2.2. Термины

В дополнение к терминам, приведенным в ГОСТ 28627, для всех микропереключателей применяют термины, приведенные в приложении 2.

2.3. Маркировка

Требования к маркировке — по ГОСТ 28627.

2.4. Технические условия на микропереключатели конкретного типа

2.4.1. Подготовка технических условий на микропереключатели конкретного типа (далее — ТУ на микропереключатели)

ТУ на микропереключатели должны содержать всю необходимую информацию для идентификации конкретного типа, вида и варианта исполнения микропереключателей, на которые они распространяются. Эта информация должна включать следующие данные (если они применяются):

a) параметры и характеристики;

b) габаритные, установочные и присоединительные размеры;

c) количество полюсов;

d) данные по монтажу;

e) функционирование;

f) герметичный или негерметичный;

g) форму приводного элемента;

h) положения приводного элемента и механические рабочие характеристики;

i) форму выводов;

j) расположение контактов (электрическую схему);

k) уровень оценки качества (состав и объем испытаний).

2.4.2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры

В ТУ на микропереключатели должен быть приведен рисунок или чертеж микропереключателя, позволяющий легко определить данный тип микропереключателя, а также сравнить его с другими типами микропереключателей. На чертеже должен быть дан, как правило, вид спереди и вид слева микропереключателя. Рисунки должны быть даны в изометрической проекции.

Предельные значения размеров, необходимых для монтажа и взаимозаменяемости, должны быть указаны на чертеже, а изменяющиеся размеры должны быть приведены в таблицах. Все размеры должны быть даны в миллиметрах.

2.4.3. Требования по безопасности

Если необходимо учесть требования по безопасности, то они должны быть указаны в ТУ на микропереключатели со ссылкой на соответствующие стандарты по технике безопасности.

3. ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Номинальные напряжения

Для микропереключателей, рассчитанных на номинальные напряжения более 50 В предпочтительными являются следующие значения: 63, 100, 125 и 250 В.

3.2. Номинальные токи

Для постоянного тока или эффективных значений переменного тока предпочтительными являются следующие значения номинальных токов:

для токов менее 1 А ряд значений не установлен:

для токов от 1,0 до 2,0 А — ряд значений, кратных 0,25;

для токов от 2,0 до 10 А — ряд значений, кратных 0,5;

для токов более 10А — ряд значений, кратных 1,0.

3.3. Климатнческие категории

Микропереключатели, на которые распространяется настоящий стандарт, могут быть классифицированы по климатическим категориям в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 28198, а также с учетом следующего.

3.3.1. Предпочтительные пониженные температуры климатических категорий:

минус 10 °С;	минус 40 °С;
» 25 °С;	» 55 °С.

3.3.2. Предпочтительные повышенные температуры климатических категорий:

55 °С;	85 °С;	125 °С.
70 °С;	100 °С;	

3.3.3. Влажное тепло, постоянный режим

Предпочтительными являются испытания на влажное тепло (постоянный режим) в течение: 4, 10, 21 и 56 сут.

3.4. Степени жесткости при испытаниях на воздействие внешних факторов

3.4.1. Испытание на одиночный удар — по ГОСТ 28213, испытание E_a.

294 м/с² (30 g), 18 мс;
490 м/с² (50 g), 11 мс;
981 м/с² (100 g), 6 мс.

Количество ударов в каждой плоскости должно быть указано в ТУ на микропереключатели.

3.4.2. Испытание на вибрацию — по ГОСТ 28203, испытание F_c.

10—55 Гц, амплитуда перемещения 0,75 мм;

10—150 Гц, амплитуда перемещения 0,75 мм, ускорение 98 м/с² (10 g);

10—500 Гц, амплитуда перемещения 0,75 м, ускорение 98 м/с² (10 g);

10—2000 Гц, амплитуда перемещения 0,75 мм, ускорение 98 м/с² (10 g);

Количество циклов должно быть указано в ТУ на микропереключатели.

3.4.3. Испытание на пониженное атмосферное давление — по ГОСТ 28208, испытание М.

25,0 кПа;
8,0 КПа;
2,0 кПа;
1,0 кПа.

3.5. Степени жесткости испытания на износоустойчивость, циклы:

10000;
20000;
50000;
100000;
200000;
500000;
1000000.

4. МЕТОДИКА СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЙ

4.1. Методика утверждения соответствия изделий требованиям ТУ должна соответствовать п. 3.4 ГОСТ 28627, а также следующим требованиям:

а) Испытания, которые проводят с целью утверждения соответствия изделий требованиям ТУ, приведенным в табл. 1 настоящего стандарта. Для утверждения соответствия требованиям ТУ нескольких видов одного и того же типа микропереключателя общее количество испытываемых образцов для проведения каждого испытания, а также соответствующее количество каждого представительного вида должно быть установлено изготовителем и утверждено государственным техническим надзором. Допускается использовать критерии конструктивной и технологической подобности микропереключателей. Допускается выделение запасных образцов.

После завершения испытаний группы 0 выборка должна быть разделена для проведения испытаний других групп. Испытания в каждой группе должны проводиться в указанном порядке, за

исключением испытаний группы 0. Испытания группы 0 допускается проводить в любой последовательности.

Изделие считают дефектным, если микропереключатель не соответствует всем или части требований, установленных для группы.

Утверждение соответствия изделий требованиям ТУ на микропереключатели предоставляют, если количество дефектных изделий не превышает допустимое количество дефектных изделий для каждой группы испытаний и общее допустимое количество дефектных изделий.

b) Испытываемые образцы должны соответствовать требованиями ТУ на микропереключатели и должны быть представительными для изделий, на которые распространяются эти ТУ.

Таблица 1

Номер пункта и наименование испытания (примечание 1)	Необходимость проведения испытания	Условия проведения испытания (примечание 1)	Объем выборки и критерии приемки (примечание 2)				Технические требования (примечание 1)
			n	td	c	r	
Группа 0 (неразрушающие испытания)			34	0	0	0	
4.3.1. Внешний вид	M						
4.3.5. Проверка функционирования	M						
4.4.2. Сопротивление контакта (примечание 3)	WS	... B, ... A					R≤ ... мОм
4.4.4. Сопротивление изоляции	WS	... B					R≥ ... МОм
4.5.1. Электрическая прочность изоляции	M	... B					Ток утечки: ≤ ... мкА
4.3.6. Рабочие характеристики	M						В заданных пределах
Группа 0A (неразрушающие испытания)			4	n/a	0	*	
4.3.2 Проверка размеров	M						В пределах установленных значений
4.3.4. Проверка массы	WS						То же
4.3.7 Дребезг контактов	WS	Установка; ...; подсоединение: ...					Замыкание: ≤ ... мс размыкание: ≤ ... мс
4.18.1. Емкость	WS						C≤ ... пФ

Продолжение табл. 1

Номер пункта и наименование испытания (примечание 1)	Необходимость проведения испытания	Условия проведения испытания (примечание 1)	Объем выборки и критерии приемки (примечание 2)				Технические требования (примечание 1)
			n	td	c	t	
Группа 1 (разрушающие испытания)			4		1	1	
4.8.4. Прочность выводов	MA	Ua, Ub, Uc или Ud		1			Не должно быть повреждений
4.8.1. Прочность приводного элемента (п. 5.3 ГТУ)	M	Усилие ... Н		1			То же
4.11.1. Электрическая перегрузка	WS			1			»
4.10. Испытания на электрическую износоустойчивость (примечание 3)	M	... циклов, ... В, ... А ... нагрузка		1			Залипания/незамыкания ⩽ ... на ... циклов ⩽45 °С
4.6.1. Перегрев	WS						
4.4.2. Сопротивление контакта (примечание 3)	WS	... В, ... А		1			R⩽ ... мОм
4.4.4. Сопротивление изоляции	WS	... В		1			R⩾ ... МОм
4.5.1. Электрическая прочность изоляции	M	... В		1			Ток утечки: ⩽ ... мкА
4.3.6. Рабочие характеристики	WS			1			В заданных пределах
4.14. Герметичность в месте установки микропереключателя на панель (примечание 3)	MA			0			Вода не должна просачиваться
4.15. Герметичность корпуса (примечание 3)	MA			0			Скорость утечки: ⩽ ..

Продолжение табл. 1

Номер пункта и наименование испытания (примечание 1)	Необходимость проведения испытания	Условия проведения испытания (примечание 1)	Объем выборки и критерии приемки (применение 2)				Технические требования (примечание 1)
			n	td	c	t	
Группа 2 (разрушающие испытания)							
4.12.3. Быстрая смена температуры	WS	... °C, U.C.T, ... °C, L.C.T	4	n/a	1	2	
4.7.2. Вибрация (п. 5.2. ГТУ)	WS	Частота ..., ускорение ...					Контролирование: ⩽ ... с
4.7.1. Удар (п. 5.1 ГТУ)	WS	Ускорение ..., длительность импульса ...					То же
4.12.1. Последовательность климатических испытаний (п. 5.4 ГТУ)	WS	..., °C, U.C.T, ... °C, L.C.T ... кПа, остальные циклы на влажное тепло					Не должно быть повреждений
4.4.2. Сопротивление контакта (примечание 3)	WS	... В, ... А					R⩽ ... мОм
4.4.4. Сопротивление изоляции	WS	... В					R⩾ ... МОм
4.5.1. Электрическая прочность изоляции	M	... В					Ток утечки: ⩽ ... мкА
4.3.6. Рабочие характеристики	M						В заданных пределах
4.3.5. Проверка функционирования	M						
Группа 3 (разрушающие испытания)			4	n/a	1	↑	
4.12.2. Влажное тепло, постоянный режим	WS	... суток					Не должно быть повреждений
4.4.2. Сопротивление контакта (примечание 3)	WS	... В, ... А					R⩽ ... мОм

Продолжение табл. 1

Номер пункта и наименование испытания (примечание 1)	Необходимость проведения испытания	Условия проведения испытания (примечание 1)	Объем выборки и критерии приемки (примечание 2)				Технические требования (примечание 1)
			n	td	c	t	
4.4.4 Сопротивление изоляции	WS	... В					R⩾... МОм
4.5.1 Электрическая прочность изоляции	M	... В					Ток утечки: ⩽... мкА
4.3.6. Рабочие характеристики	M						В заданных пределах
4.3.5. Проверка функционирования	M						
Группа 4 (разрушающие испытания)			4	n/a	1	↑	
4.8.2. Прочность монтажной втулки	MA	Вращающий момент... Нм					Не должно быть повреждений
4.8.3. Прочность крепежных винтов	MA	Вращающий момент... Нм					То же
4.16.1. Погружение в очищающие растворители	WS	Тип растворителя					
4.4.2. Сопротивление контакта (примечание 3)	M	... В, ... А					R⩽... мОм
4.4.4. Сопротивление изоляции	WS	... В					R⩾... МОм
4.5.1. Электрическая прочность изоляции	M	... В					Ток утечки: ⩽... мкА
4.3.6. Рабочие характеристики	WS						В заданных пределах
Группа 5 (разрушающие испытания)			4	n/a	1	↑	
4.18.1. Емкость	WS						C⩽... пФ
4.9.1. Испытания на механическую износоустойчивость	WS	... циклов					
4.4.2. Сопротивление контакта (примечание 3)	M	... В, ... А					R⩽... мОм
4.18.1. Емкость	WS						C⩽... пФ

Продолжение табл. 1

Номер пункта и наименование испытания (примечание 1)	Необходимость проведения испытания	Условия проведения испытания (примечание 1)	Объем выборки и критерии приемки (примечание 2)				Технические требования (примечание 1)
			n	f·d	c	t	
4.4.4 Сопротивление изоляции	WS	... В					R ⩾ ... МОм
4.5.1. Электрическая прочность изоляции	WS	... В					Ток утечки: ⩽ ... мкА
4.3.6. Рабочие характеристики	WS						В заданных пределах
4.14. Герметичность в месте установки микропереключателя на панель (примечание 3)	MA				0		Вода не должна просачиваться
4.15. Герметичность корпуса (примечание 3)	MA				0		
Группа 6 (разрушающие испытания) 4.12.7. Стабильность сопротивления контакта	WS	... циклов, ... переключений/мин, ... °С в течение ... ч	4	n/a	1	↑	R ⩽ ... мОм
Группа 7 (разрушающие испытания) 4.13. Паяемость (примечание 3 и п. 5.8 ГТУ)	MA		2	n/a	0	0	
Группа 8 (разрушающие испытания) 4.13.4. Теплостойкость при пайке	MA	Метод: ...; с экраном (WS)	4	n/a	1	1	
4.3.6. Рабочие характеристики	WS						В заданных пределах

Продолжение табл. 1

Номер пункта и наименование испытания (примечание 1)	Необходимость проведения испытания	Условия проведения испытания (примечание 1)	Объем выборки и критерии приемки (примечание 2)				Технические требования (примечание 1)
			n	rd	c	r	
Группа 9 (разрушающие испытания)			4	n/a	1	↑	
4.18.1. Емкость	WS						C ≤ . . . пФ
4.10.2. Испытания на электрическую износоустойчивость при U.C.T		. . . циклов . . . В, . . А . . . нагрузка					Залипания/незамыкания циклы
4.4.2 Сопротивление контакта (примечание 3)	M	. . В, . . А					R ≤ . мОм
4.18.1. Емкость							C ≤ . . . пФ
4.4.4 Сопротивление изоляции	WS	. . В					R ≥ . МОм
4.5.1. Электрическая прочность изоляции	WS	В					Ток утечки: ≤ . мкА
4.3.6. Рабочие характеристики	WS						В заданных пределах
Группа 10 (разрушающие испытания)			4	n/a	1	↑	
4.9. Коррозия, соляной туман (п. 5.7 ГТУ)	WS						

Примечания:

1. Номер пункта, содержащего методику испытания и технические требования, приведен в соответствии с ОТУ на электромеханические переключатели — по ГОСТ 28627 с учетом дополнительных требований, указанных в настоящем стандарте.

2. Все образцы выборки должны быть подвергнуты испытаниям группы 0, затем испытываемые образцы группы 0 должны быть разделены для проведения испытаний в других группах. В группах испытаний все образцы должны быть подвергнуты требуемым испытаниям и все испытания следует проводить в указанной последовательности. Допускается включение в группу 0 запасных образцов.

3. Соответствующий метод испытаний должен быть указан в ТУ на микропереключатели.

4. В данной таблице использованы следующие обозначения:

M — обязательное испытание;

MA — обязательное испытание, если оно применяется для данной конструкции микропереключателя;

WS - обязательное испытание, если оно указано в ТУ на микропереключателя;

n — объем выборки;

td — критерий приемки для испытаний (допустимое количество дефектных изделий на испытание);

c — критерий приемки для группы испытаний (допустимое количество дефектных изделий на группу испытаний);

1 — общий критерий приемки (допустимое количество дефектных изделий на одну или несколько групп, объединенных вместе, например, группа 0, группа 1, группы 2 — 6 включ);

n/a — не применяется;

U. C. T — повышенная температура климатических категорий;

L. C. T — пониженная температура климатических категорий;

† — указание о суммарном количестве дефектных изделий для нескольких групп испытаний, объединенных вместе.

5. Если в ТУ на микропереключатели включены дополнительные испытания, то в программу испытаний могут быть включены дополнительные группы испытаний. В этом случае объем выборки для испытаний группы 0 должен быть увеличен на соответствующее количество испытываемых образцов.

6 Испытания, используемые в качестве заключительных измерений в группах 2—10 включительно например, испытание сопротивления контакта, электрической прочности изоляции, не являются самостоятельными и их следует проводить только при наличии предыдущих испытаний в этих группах.

4.2. Контроль соответствия качества следует проводить в соответствии с п. 3.5 ГОСТ 28627 с учетом нижеследующего:

a) испытания при контроле по партиям установлены в ТУ на микропереключатели. Последовательность испытаний может быть любой, если иное не указано в ТУ. Следует применять уровни контроля II или s2.

b) испытания при периодическом контроле установлены в ТУ на микропереключатели.

Контрольная партия может состоять из конструктивно и технологически подобных микропереключателей при условии соблюдения п. 3.3 ГОСТ 28627.

Для испытаний при периодическом контроле количественное соотношение образцов различных видов микропереключателей должно быть таким же, как для испытания на утверждение соответствия изделий требованиям ТУ на микропереключатели.

Все испытываемые образцы, подвергаемые периодическим испытаниям, должны успешно пройти испытания группы А.

Условия проведения испытаний и технические требования для проведения контроля соответствия качества должны быть такими же, как при утверждении соответствия изделий требованиям ТУ на микропереключатели.

Установленные приемлемые уровни качества (AQL) применяют для каждого качественного признака, проверяемого во время испытания.

По выбору изготовителя может быть применен более жесткий уровень качества.

4.3. Поставки с задержкой

Микропереключатели, хранившиеся более трех лет после выпуска контрольной партии, перед поставкой должны быть подвергнуты повторной проверке путем испытания при контроле по партиям. Методика повторной проверки должна быть утверждена Государственным техническим надзором. При положительных результатах повторной проверки партии ее качество вновь подтверждается еще на три года.

Микропереключатели с выводами под пайку, хранившиеся более одного года после выпуска контрольной партии, перед поставкой должны быть подвергнуты проверке на паяемость. Методика повторной проверки должна быть утверждена Национальной службой надзора. При положительных результатах повторной проверки партии на паяемость ее качество вновь подтверждается еще на один год.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ И ТРЕБОВАНИЯ

Настоящий раздел дополняет методы испытаний и требования, содержащиеся в ГОСТ 28627.

Установленные рабочие характеристики следует измерять соответствующим способом, обеспечивающим измерение параметра с установленным предельным отклонением (при его наличии).

5.1. Удар

Метод испытания на воздействие удара должен быть дополнен следующим требованиям:

микропереключатель следует контролировать на размыкание и замыкание контактов по ГОСТ 28627, п. 4.7.3 («Нарушение контакта»), при этом длительность нарушения контакта должна составлять 10 мкс, 100 мкс, 1 мс или 10 мс, как указано в ТУ на микропереключатели.

5.2. Вибрация

Метод испытания на вибрацию должен быть дополнен следующим требованием:

микропереключатель следует контролировать на размыкание и замыкание контактов по ГОСТ 28627, п. 4.7.3 («Нарушение контакта»), при этом длительность нарушения контакта должна составлять 10 мкс, 100 мкс, 1 мс или 10 мс, ка указано в ТУ на микропереключатели.

5.3. Прочность приводного элемента

При испытании микропереключателей к приводному элементу плунжерного типа следует прикладывать усилие $F7 \geqslant 45$ Н.

5.4. Последовательность климатических испытаний — по ГОСТ 28627, п. 4.12.1. Метод испытаний должен быть дополнен следующими требованиями:

количество циклов, которые должны быть проведены в течение циклического испытания на влажное тепло, определяется продол-

жительностью, установленной для испытания на влажное тепло (постоянный режим) — по ГОСТ 28627, п. 4.12.2, согласно табл. 2.

Таблица 2

Влажное тепло, постоянный режим (сутки)	Влажное тепло, циклический режим
4	1 цикл (с восстановлением)
10	1 цикл
21	2 цикла
56	6 циклов

5.5. Коррозия, соляной туман

Метод испытания на воздействие соляного тумана — по ГОСТ 28381, испытание 11 f. Должны соблюдаться следующие требования:

a) микропереключатель должен быть подвешен к верхней стенке камеры с использованием материала, стойкого к воздействию соляного тумана;

b) длительность испытания должна составлять 96 ч, если не оговорено иное;

c) после последовательности испытаний, установленной в данной группе, микропереключатель должен быть подвергнут испытанию «Проверка функционирования» по ГОСТ 28627, п. 4.3.5.

После испытания не должно быть повреждений, нарушающих механическую и/или электрическую работу микропереключателя.

5.6. Паяемость

Испытание на паяемость — по ГОСТ 28627, пп. 14.13.1, 14.13.2 и 14.13.3. Испытания могут проводиться на выводах до их установки в микропереключатель, если была осуществлена окончательная обработка поверхности выводов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

ПОРЯДОК ВВЕДЕНИЯ СТАНДАРТА В ДЕЙСТВИЕ

1. Для вновь разрабатываемых изделий, ТЗ на разработку которых утверждены после введения настоящего стандарта в действие, дата введения стандарта устанавливается с 01.01.94.

2. Для серийно выпускаемых изделий дата введения стандарта устанавливается в соответствии с планами-графиками по мере оснащения предприятий специальным технологическим оборудованием, средствами испытаний и измерений

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ТЕРМИНЫ И ИХ ПОЯСНЕНИЯ

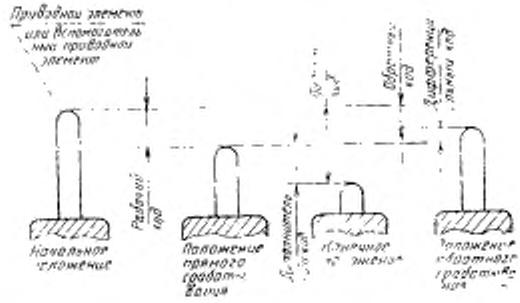
Угол переключения — угол в градусах, на который поворачивается вращающийся приводной элемент при перемещении из одного занимаемого им положения в другое.

Микропереключатель закрытого типа — микропереключатель, все части переключающего механизма которого заключены в негерметичный кожух

Нормально замкнутые контакты — контактная пара, находящаяся в замкнутом состоянии, когда приводной элемент микропереключателя находится в начальном положении.

Нормально разомкнутые контакты — контактная пара, находящаяся в разомкнутом состоянии, когда приводной элемент микропереключателя находится в начальном положении

Рабочие характеристики — параметры, характеризующие усилия, положения и ходы, связанные с перемещением приводного элемента микропереключателя.



Герметичный микропереключатель (или блок микропереключателя) — микропереключатель (или блок микропереключателей) закрытого типа, у которого все элементы переключающего механизма заключены в герметичный кожух.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **ВНЕСЕН Министерством электронной промышленности**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 06.10.92 № 1314**
   Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта МЭК 1020—6—91 «Электромеханические переключатели, используемые в электронной аппаратуре. Групповые технические условия на микропереключатели» и полностью ему соответствует

3. **Срок проверки — 1998 г.; периодичность проверки — 5 лет**

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение государственного стандарта, на который дана ссылка	Обозначение соответствующего международного стандарта	Номер пункта в котором приведена ссылка
ГОСТ 28198—89	МЭК 68—1—82	3.3
ГОСТ 28203—89	МЭК 68—2—6—82	3.4.2
ГОСТ 28208—89	МЭК 68—2—13—83	3.4.3
ГОСТ 28213—89	МЭК 68—2—27—72	3.4.1
ГОСТ 28381—89	МЭК 512—6—84	5.5
ГОСТ 28627—90	МЭК 1020—1—89	Вводная часть, 1.2, 2.2, 2.3, 4.1, 4.2, 5

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Н. И. Гаврищук*

Сдано в наб. 02.11.92. Подп. к печ. 05.01.93 Усл. п. л. 0,93. Усл. кр отт 0,93. Уч. изд. л. 0,97 Тираж 470 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул Московская, 256 Зак. 2496

gost.e-ecolog.ru