



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**РЕЛЕ СЛАБОТОЧНЫЕ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ**

**ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 16121—86**

Издание официальное

**Е**

## РЕЛЕ СЛАБОТОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ

Общие технические условия

Weak-current electromagnetic relays.  
General specificationsГОСТ  
16121—86

ОКСТУ 6671

Дата введения 01.07.87

Настоящий стандарт распространяется на слаботочные электромагнитные реле (далее — реле), питаемые постоянным и переменным током номинальной частотой 50 и 400 Гц, предназначенные для коммутации электрических цепей с током, напряжением и мощностью на одну контактную пару, не превышающими соответственно:

постоянный ток: 10 А, 300 В, 300 Вт;

переменный ток частотой до 10 кГц: 10 А, 380 В<sub>эфф</sub>, 1000 В·А;переменный ток частотой св. 10 кГц: 2 А, 300 В<sub>эфф</sub>, 100 В·А.

Реле изготавливают в климатических исполнениях по ГОСТ 15150.

Настоящий стандарт устанавливает требования к реле, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и экспорта.

Пояснения терминов, использованных в настоящем стандарте, приведены в приложении 1.

Требования, установленные настоящим стандартом, являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Реле подразделяют:  
по принципу действия:

Издание официальное

Перепечатка воспроизведена

★  
Е  
★

© Издательство стандартов, 1986  
© ИПК Издательство стандартов, 1997  
Переиздание с изменениями

- поляризованные,
- неполяризованные;
- по роду тока в цепи управления:
  - постоянного тока,
  - переменного тока;
- по виду контактов:
  - с замыкающими, размыкающими, переключающими, перекрывающими и неперекрывающими контактами;
  - с сочетанием замыкающих, размыкающих и переключающих контактов;
- по конструктивному исполнению:
  - герметичные,
  - негерметичные,
  - негерметичные герконовые.

Другие классификационные определения, например, реле высокочастотные, двухпозиционные, трехпозиционные, одностабильные, двустабильные и другие, устанавливают в технических условиях на реле конкретных типов (далее — ТУ).

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.2. Условные обозначения реле устанавливают в ТУ на реле конкретных типов.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Реле должны изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ТУ на реле конкретных типов по конструкторской и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.1.1. Правила выбора показателей и содержание работ по обеспечению технологичности конструкции реле — по ГОСТ 14.201.

2.2. Требования к конструкции

2.2.1. Общий вид, расположение выводов реле, габаритные, установочные и присоединительные размеры и допускаемые отклонения должны соответствовать требованиям ТУ и конструкторской документации на реле конкретных типов.

2.2.2. Внешний вид поверхностей деталей, защитных и декоративных покрытий, сварки, пайки деталей и т.п. должен соответствовать требованиям технической документации и, при необходимости, образцам внешнего вида, отобранным и утвержденным в установленном порядке с указанием срока действия образца.

При необходимости, в ТУ на реле конкретных типов указывают допускаемые изменения внешнего вида в процессе эксплуатации и хранения.

2.2.3. Детали реле должны быть изготовлены из коррозионно-стойких материалов или надежно защищены от коррозии при эксплуатации и хранении в условиях, установленных в ТУ на реле конкретных типов.

2.2.4. Масса реле должна быть не более установленной в ТУ на реле конкретных типов.

2.2.5. Выводы реле, подлежащие электрическому соединению пайкой, должны быть изготовлены из материалов или иметь покрытие, обеспечивающих хорошую смачиваемость припоем. При этом размер покрытой части выводов, а также требования по выполнению пайки и режим пайки должны быть указаны в ТУ на реле конкретных типов.

Вид покрытия, минимальное расстояние от места пайки до корпуса реле, срок паяемости выводов, меры для обеспечения паяемости сверх этого срока должны быть указаны в ТУ на реле конкретных типов.

2.2.6. Реле должны быть теплостойкими при пайке при условии соблюдения режимов и правил выполнения пайки и выдерживать три пайки, если иное число паек не установлено в ТУ на реле конкретных типов.

2.2.7. Параметры механической регулировки (контактное нажатие, зазор контактов и др.) должны соответствовать значениям, установленным в технической документации на реле конкретных типов.

2.2.8. Реле должны быть герметичными, если это указано в ТУ на реле конкретных типов.

2.2.9. Степень герметичности и методы проверки должны быть установлены в ТУ на реле конкретных типов.

2.2.10. Внутри реле не должно быть посторонних частиц, приводящих или которые могут привести к нарушению работоспособности реле.

2.2.11. Выводы реле, а также выводы разъемных контактных соединений (при наличии их в конструкции реле) должны выдерживать без механических повреждений воздействие растягивающей силы, направленной вдоль оси при жестком закреплении реле.

Значение растягивающей силы устанавливают в ТУ на реле конкретных типов в зависимости от площади сечения выводов в соответствии с нормами, указанными в табл. 1.

Таблица 1

Площадь сечения вывода, мм <sup>2</sup>	Растягивающая сила, Н (кгс)
От 0,02 до 0,05 включ.	0,98 (0,100)
Св. 0,05 » 0,10 »	2,45 (0,250)
» 0,10 » 0,20 »	4,90 (0,500)
» 0,20 » 0,50 »	9,81 (1,000)
» 0,50 » 1,20 »	19,62 (2,000)
» 1,20 » 2,00 »	39,24 (4,000)