

# РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ПЭ-36, ПЭ-37

УДК 621.318.56  
ОКП 34 2515  
РГАСНТИ 45.31.31.61.31.31

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле промежуточные электромагнитные серии ПЭ-36, ПЭ-37 применяются в цепях управления электроприводами переменного тока напряжением до 440 В частоты 50 и 60 Гц и в цепях постоянного тока напряжением до 220 В, являются комплектующими изделиями.

## Структура условного обозначения ПЭ-XX-XXX ХЗ:

- ПЭ – промежуточные электромагнитные реле;
- XX – серия (36 – под пайку проводов, под скрутку, под фастон; 37 – под винтовой зажим);
- Х – способ присоединения внешних проводов (только для реле ПЭ-36): 1 – с ламелями под пайку, 2 – с ламелями под скрутку, 3 – с ламелями под фастон;
- XX – сочетания замыкающих и размыкающих контактов реле: 80 – с 8 замыкающими, 62 – с 6 замыкающими и 2 размыкающими, 44 – с 4 замыкающими и 4 размыкающими, 42 – с 4 замыкающими и 2 размыкающими, 24 – с 2 замыкающими и 4 размыкающими, 22 – с 2 замыкающими и 2 размыкающими;
- ХЗ – климатическое исполнение У, Т и категория размещения по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70.

## Условия эксплуатации:

высота над уровнем моря до 2000 м;  
температура окружающего воздуха от 228 до 328°К (от -45 до 55°С);  
относительная влажность окружающего воздуха до 98% при температуре 298°К (25°С) для исполнения У, 308°К (35°С) – для исполнения Т;  
окружающая среда (промышленная) не должна содержать пыли в концентрациях, снижающих работу реле;  
вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 35 Гц при ускорении не более 4,9 м/с<sup>2</sup> (0,5 g);



ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

## ОТРАСЛЕВОЙ КАТАЛОГ

### 07.23.08-96

#### Взамен 07.23.08-91

ударные нагрузки с ускорением не более 29,43 м/с<sup>2</sup> (3 g) и длительностью импульса (2-20) мс;  
рабочее положение в пространстве вертикальное или горизонтальное, на вертикальной плоскости допускается отклонение не более 5°.

Реле постоянного тока допускают работу при питании выпрямленным током. Пульсация напряжения при этом должна быть не более 8%.

Реле соответствует ТУ16.523.622-82, по технике безопасности – ГОСТ 17523-85.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Номинальные напряжения включающей катушки, В:

постоянного тока	12, 15, 24*, 48, 60, 110, 220
переменного тока частоты 50 Гц	12, 24, 36, 40, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415
переменного тока частоты 60 Гц	12, 24, 36, 40, 110, 220, 380, 440

### Номинальные токи включающей катушки, А:

постоянного тока	0,2; 0,25; 0,32; 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 1; 1,25; 1,6; 2; 2,5; 3,2; 4; 5; 6; 8; 10
переменного тока	0,2; 0,25; 0,32; 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 1; 1,25; 1,6; 2; 2,5; 3,2; 4; 5; 6,8; 10

### Номинальное напряжение цепей контактов, В:

постоянного тока	12-220
переменного тока	12-440

### Номинальный ток контактов, А

Категория применения реле:	6
основная	АС-11
дополнительная	А-12, Д-12, АС-21, ДС-21

### Классификационный ток контактов, А

Количество контактов (общее)	0,6
Степень защиты по ГОСТ 14255-69:	4, 6, 8
механизма	IP20
выводов	IP00
Время срабатывания реле, мс, не более	50
Время возврата, мс, не более	50
Механическая износостойкость реле, млн циклов	16,0

\*По согласованию с изготовителем реле на напряжение 24 В с 2 замыкающими и 2 размыкающими контактами изготавливаются катушкой сопротивлением 400 Ом.

Коммутационная износостойкость контактов реле в режиме нормальных коммутаций при активных нагрузках соответствует данным, приведенным в таблице.

Сопротивление изоляции реле, прошедших испытания на коммутационную износостойкость, не должно быть менее 0,5 МОм.

Масса реле, кг, не более:

ПЭ-36  
ПЭ-37

0,18  
0,68

Гарантийный срок реле – 2 года со дня пуска в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента проследования его через государственную границу Украины.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Потребляемая мощность, не более:

для реле постоянного тока, Вт 4,0  
для реле переменного тока, В·А 7,0

**КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

Принципиальные электрические схемы реле приведены на рис. 1.

Категория применения	Номинальное рабочее напряжение, В	Коммутируемый ток, А	Номинальный рабочий ток, А	Коммутационная износостойкость, млн циклов ВО
АС-21	12	5,2	5,2	2,5
	24	3,9	3,9	
	110	1	1	
	220	0,5	0,5	
	380	0,4	0,4	
	440	0,065	0,065	
ДС-21	24	0,8	0,8	2,5
	48	0,4	0,4	
	110	0,2	0,2	
	220	0,13	0,13	

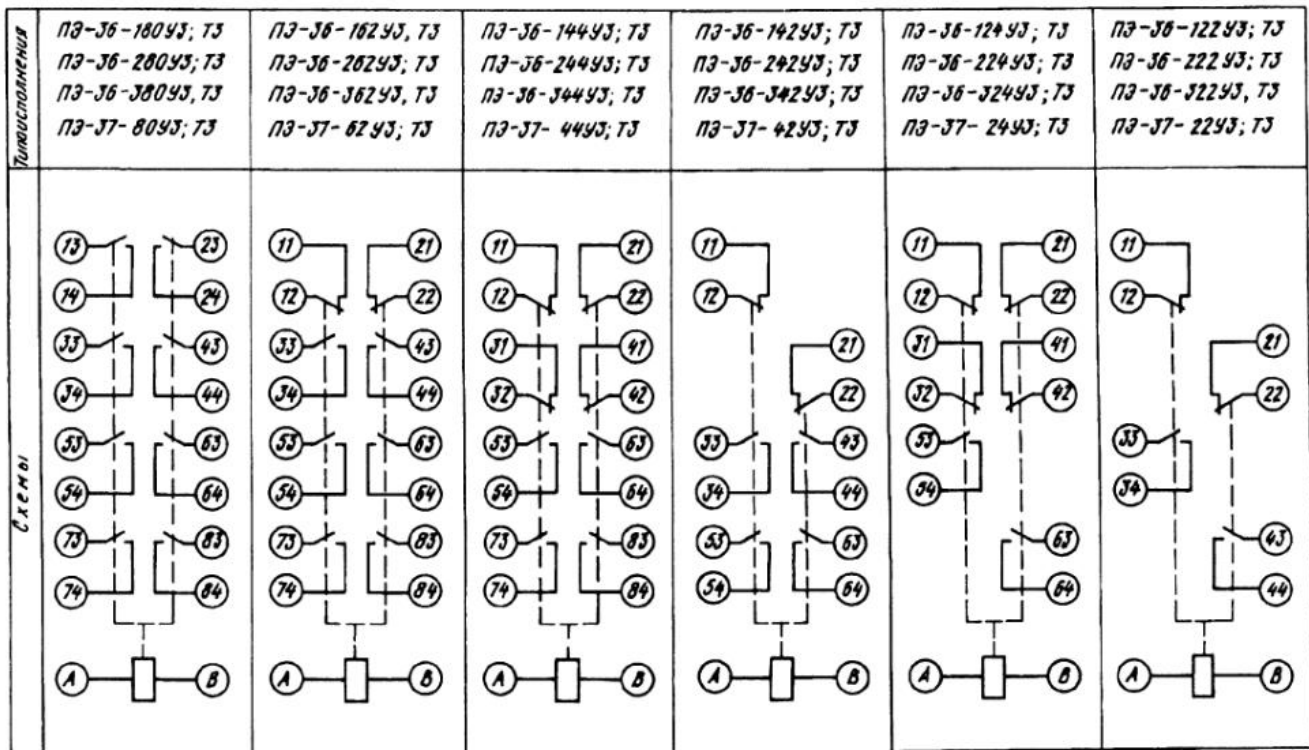


Рис. 1. Схемы электрические принципиальные реле

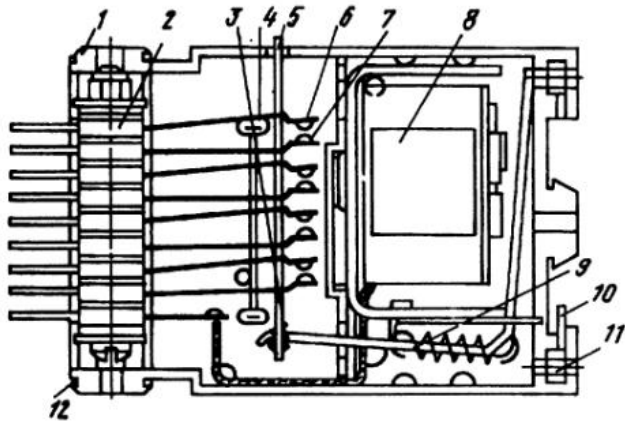


Рис. 2. Устройство реле ПЭ-36

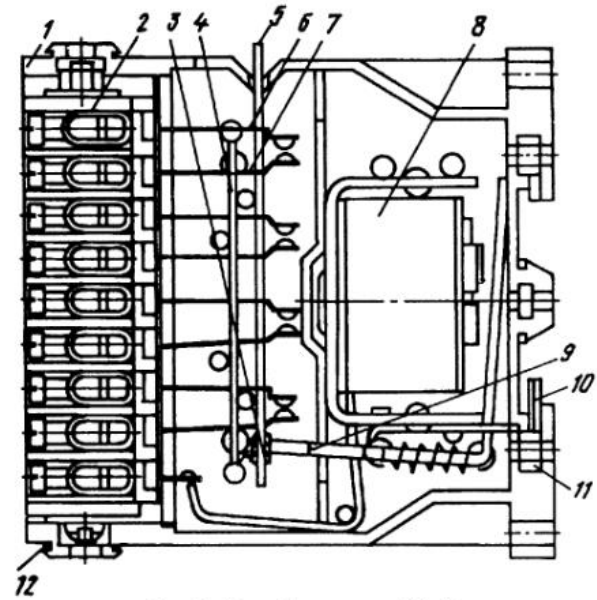


Рис. 3. Устройство реле ПЭ-37

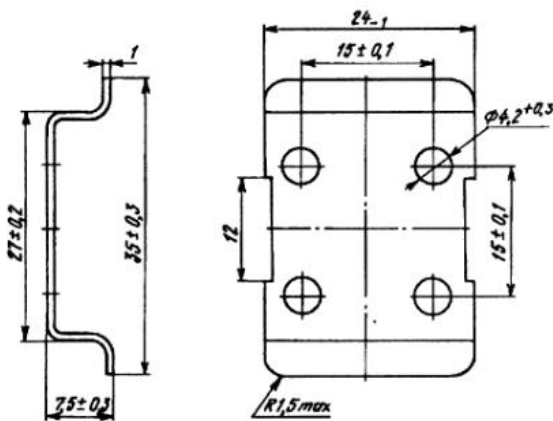


Рис. 4. Пластина для переднего крепления реле

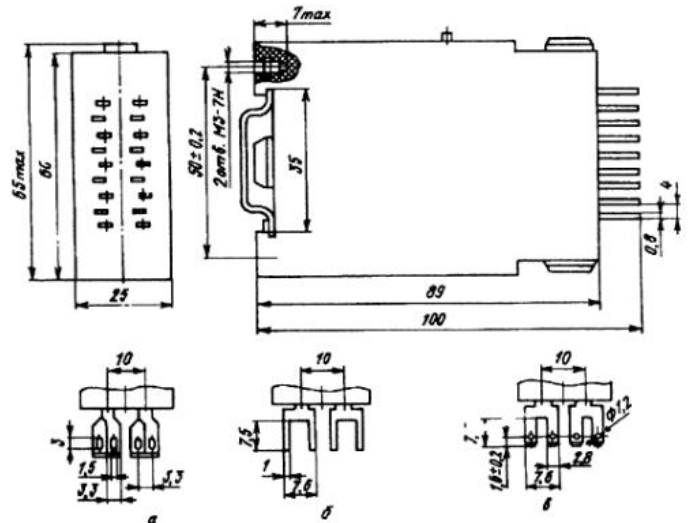


Рис. 5. Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле ПЭ-36 а - с ламелями под пайку; б - с ламелями под скрутку; в - с ламелями под фастон

Табл. к рис. 5

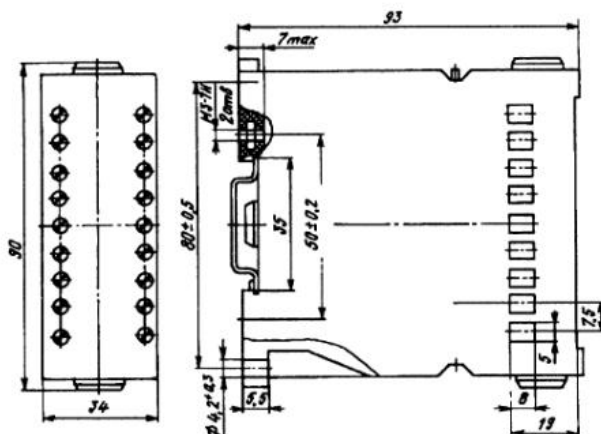


Рис. 6 Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле ПЭ-37 (с винтовыми зажимами)

Типоисполнения	Рисунок
ПЭ-36-180У3,ТЗ; ПЭ-36-162У3,ТЗ; ПЭ-36-144У3,ТЗ; ПЭ-36-142У3,ТЗ; ПЭ-36-124У3,ТЗ; ПЭ-36-122У3,ТЗ	5,а
ПЭ-36-280У3,ТЗ; ПЭ-36-262У3,ТЗ; ПЭ-36-244У3,ТЗ; ПЭ-36-242У3,ТЗ; ПЭ-36-224У3,ТЗ; ПЭ-36-222У3,ТЗ	5,б

Реле ПЭ-36 (рис. 2) и реле ПЭ-37 (рис. 3) состоят из двух одинаковых частей кожуха 1, в котором расположены контактная система 2, состоящая из упора 4, толкателя 5, пружины 3, контактных пружин 6 и 7, и электромагнита 8, якоря 9, хвостовик которого воздействует на толкатель. В пазах кожуха расположены пружина 10 для крепления реле с помощью защелки и гайки 11 для крепления реле винтом. Части кожуха скреплены упругими скобами 12, и контактная система содержит коммутирующие контакты и выводы для присоединения монтажных проводов.

При включении включающей катушки на заданное напряжение (ток) якорь притягивается к сердечнику и воздействует на толкатель, который изменяет коммутационное состояние контактов. После снятия напряжения якорь и контактная система возвращаются в исходное положение.

Пластина для переднего крепления реле показана на рис. 4, габаритные, установочные и присоединительные размеры реле – на рис. 5 и 6. На корпус нанесена маркировка выводов и реле.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят: реле, пластина, пружина (если оговорены в заказе-наряде), техническое

описание и инструкция по эксплуатации (1 экз. на партию реле, отправленную в один адрес, если иное количество не оговорено в заказе-наряде).

#### ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

В заказе необходимо указать: наименование и тип реле, конструктивное исполнение, климатическое исполнение и категорию размещения, величину номинального напряжения или тока, род тока и частоту, номер технических условий.

Примеры:

для поставок в Украине – „Реле ПЭ-36-244 УЗ, 220 В, 50 Гц, ТУ16-523.622-82”; „Реле ПЭ-37-62 УЗ, 2,5 А постоянного тока, ТУ16-523.622-82”;

для экспортных поставок – „Реле ПЭ-36-244 УЗ, 220 В, 50 Гц, экспорт”; „Реле ПЭ-37-62 ТЗ, 2,5 А постоянного тока, экспорт”.

При заказе для переднего присоединения реле к пластине указать: „с пластиной”, „с пружиной”.

Разработчик – СКБ „РИТМ”, Киев, Украина.

Изготовитель – Киевское производственное объединение реле и автоматики.



Составитель И.А.Годзык  
Редактор Е.Г.Акимов  
Технический редактор Г.П.Федорова  
Корректор Д.Б.Соловьев  
График З.В.Дмитриева  
Компьютерная верстка Д.А.Ломакин

ППК-85-96  
053-106/53

Оригинал-макет издания подготовлен к печати с использованием технологии Информэлектро совмещенного формирования издания и баз данных.

Телефоны для справок: 165-21-27, 165-30-30.

105037, Москва Е-37, Информэлектро

Сдано в набор 05.10.95 Подписано к печати 30.11.95  
Формат 60x90 1/8. Печать офсетная. Усл.печ.л. 0,5  
Усл.кр.-отт. 0,62. Уч.-изд.л. 0,55

ООО "Информполиграф". Зак. 323