

## РВ-100, РВ-200 - Реле времени с часовым механизмом

Реле времени предназначены для использования в схемах релейной защиты на постоянном (серии РВ 100) и переменном оперативном (серии РВ 200) токе в качестве вспомогательного элемента для получения регулируемой выдержки времени.

### Условия эксплуатации

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 - УХЛ4, О4;

Реле предназначены для работы в следующих условиях: температура окружающего воздуха - от - 40 °С до + 55 °С; внешние воздействующие факторы для группы механического исполнения М39 по ГОСТ 17516.1-90, при этом реле должны быть также устойчивыми к воздействию многократных ударов с ускорением 3 g; высота над уровнем моря не более 2000 м.

### Технические данные

Основные параметры приведены в таблице 1.

Абсолютная величина разброса времени срабатывания реле не превосходит:

- 0,06 с - в реле с пределами уставок от 0,1 до 1,3 с;
- 0,12 с - в реле с пределами уставок от 0,25 до 3,5 с;
- 0,34 с - в реле с пределами уставок от 0,5 до 9 с;
- 1,0 с - в реле с пределами уставок от 1 до 20 с.

Время срабатывания контакта мгновенного действия не более 0,08 с.

Время возврата подвижных частей в исходное положение не более 0,15 с.

Время замкнутого состояния скользящих контактов (при срабатывании реле) находится в пределах:

- 0,05-0,12 с - в реле с пределами уставок от 0,1 до 1,3 с;
- 0,1-0,4 с - в реле с пределами уставок от 0,25 до 3,5 с;
- 0,25-0,75 с - в реле с пределами уставок от 0,5 до 9 с;
- 0,6-1,6 с - в реле с пределами уставок от 1 до 20 с.

Контакты реле (кроме скользящего) способны коммутировать электрическую нагрузку при напряжении от 24 до 250 В, мощностью:

- 100 Вт при токе не более 1А - в цепи постоянного тока с индуктивной нагрузкой ( $t = 0,005$  с);
- 400 ВА при токе не более 5А - в цепи переменного тока ( $\cos \varphi = 0,4$ ) или 500 ВА ( $\cos \varphi = 0,5$ ).

Скользящие контакты могут замыкать цепи постоянного или переменного тока с указанной выше соответствующей мощностью.

В замкнутом состоянии срабатывающие с выдержкой времени контакты реле допускают длительное протекание по ним тока до 5А, контакты мгновенного действия - тока до 3А.

Механизм реле выдерживает 5000 срабатываний на максимальной уставке времени срабатывания без повреждений при отсутствии нагрузки на контактах, в том числе 2000 срабатываний с электрической нагрузкой на контактах.

Габаритные размеры не более 67 x 128 x 110 мм.

Масса реле - не более 1,5 кг, масса выпрямительного устройства типа ВУ 200 - не более 0,5 кг.

### Конструкция

Механизм реле встроено в прямоугольный корпус, состоящий из цоколя и кожуха

Таблица 1

Типоисполнение реле	Предел уставок, с	Номинальное напряжение, В	Количество контактов	Род тока	Термическая устойчивость	Напряжение срабатывания, не более	Потребляемая мощность при $U_n$ , не более
<b>РВ 112 УХЛ4</b> <b>РВ 128 УХЛ4</b> <b>РВ 132 УХЛ4</b> <b>РВ 142 УХЛ4</b>	0,1-1,3 0,25-3,5 0,5-9 1-20	24	Два контакта (закрывающий и скользящий), срабатывающие с выдержкой времени и один переключающий контакт мгновенного действия	Постоянный	1,1 $U_n$ в течение 2 мин.	70% $U_n$	30 Вт
<b>РВ 112 О4</b> <b>РВ 128 О4</b> <b>РВ 132 О4</b> <b>РВ 142 О4</b>	0,1-1,3 0,25-3,5 0,5-9 1-20	48				80% $U_n$	
		110					
		220					
<b>РВ 113 УХЛ4</b> <b>РВ 127 УХЛ4</b>	0,1-1,3 0,25-3,5		Один контакт (закрывающий), срабатывающий с выдержкой времени и			70% $U_n$	

<b>РВ 133 УХЛ4</b> <b>РВ 143 УХЛ4</b>	0,5-9 1-20		один переключающий контакт мгновенного действия, размыкающий контакт которого использован в цепи питания реле		1,1 U длительно	80% U н	30 Вт при зашунтированном и 15 Вт при дешунтированном добавочном сопротивлении
<b>РВ 113 О4</b> <b>РВ 127 О4</b> <b>РВ133 О4</b> <b>РВ143 О4</b>	0,1-1,3 0,25-3,5 0,5-9 1-20						
<b>РВ 114 УХЛ4</b> <b>РВ 124 УХЛ4</b> <b>РВ 134 УХЛ4</b> <b>РВ 144 УХЛ4</b>	0,1-1,3 0,25-3,5 0,5-9 1-20	24 48 110 220	Один контакт (закрывающий), срабатывающий с выдержкой времени и один переключающий контакт мгновенного действия	Постоянный	1,1 U н не более 2 мин.	70% U н 80% U н	30 Вт
<b>РВ 114 О4</b> <b>РВ 124 О4</b> <b>РВ 134 О4</b> <b>РВ 144 О4</b>	0,1-1,3 0,25-3,5 0,5-9 1-20						
<b>РВ 215УХЛ4</b> <b>РВ 225 УХЛ4</b> <b>РВ 235 УХЛ4</b> <b>РВ 245 УХЛ4</b>	0,1-1,3 0,25-3,5 0,5-9 1-20	100 110 127 220 380	Два контакта (скользящий и замыкающий), срабатывающие с выдержкой времени при отпадании якоря и один переключающий контакт мгновенного действия	Переменный	1,1 U длительно	80% U н	20 ВА*
<b>РВ 215 О4</b> <b>РВ 225 О4</b> <b>РВ 235 О4</b> <b>РВ 245 О4</b>	85% U н,,						
<b>РВ 215К УХЛ4 с ВУ 200 УХЛ4</b>	0,1-1,3						
<b>РВ 225К УХЛ4 с ВУ 200 УХЛ4</b>	0,25-3,5					80% U н	
<b>РВ 235К УХЛ4 с ВУ 200 УХЛ4</b>	0,5-9						
<b>РВ 245К УХЛ4 с ВУ 200 УХЛ4</b>	1-20	100	Два контакта (скользящий и замыкающий), срабатывающие с выдержкой времени	Переменный трехфазный	1,1 U н длительно		60 ВА на фазу при зашунтированном и 10 ВА при дешунтированном добавочном сопротивлении
<b>РВ 215К О4 с ВУ 200 О4</b>	0,1-1,3	220					
<b>РВ 225 О4 с ВУ 200 О4</b>	0,25-3,5					85% U н	
<b>РВ 235 О4 с ВУ 200 О4</b>	0,5-9						
<b>РВ 245 О4 с ВУ 200 О4</b>	1-20						
<b>РВ 217 УХЛ4</b> <b>РВ 227 УХЛ4</b> <b>РВ 237 УХЛ4</b> <b>РВ 247 УХЛ4</b>	0,1-1,3 0,25-3,5 0,5-9 1-20	100 110 127 220 380	Один контакт (закрывающий), срабатывающий с выдержкой времени и один переключающий контакт мгновенного действия	Переменный	1,1 U н длительно	85% U н	20 ВА*
<b>РВ 217 О4</b> <b>РВ 227 О4</b> <b>РВ 237 О4</b> <b>РВ 247 О4</b>	0,1-1,3 0,25-3,5 0,5-9 1-20						
<b>РВ 218 УХЛ4</b> <b>РВ 228 УХЛ4</b> <b>РВ 238 УХЛ4</b> <b>РВ 248 УХЛ4</b>	0,1-1,3 0,25-3,5 0,5-9 1-20	100 110 127 220 380	Два контакта (скользящий и замыкающий), срабатывающие с выдержкой времени при втягивании якоря и один переключающий контакт мгновенного действия	Переменный	1,1 U н длительно	85% U н	20 ВА*
<b>РВ 218 О4</b> <b>РВ 228 О4</b> <b>РВ 238 О4</b> <b>РВ 248 О4</b>	0,1-1,3 0,25-3,5 0,5-9 1-20						

НТД - ТУ 16-523.158-79.

**При заказе необходимо указать:**

- наименование и тип реле;
- климатическое исполнение, категория размещения (УХЛ4 или О4);
- номинальное напряжение;
- конструктивное исполнение по способу присоединения внешних проводников - переднее или заднее (винтом или шпилькой);
- номер технических условий;

- необходимость поставки и количество комплектов запасных частей (для поставок на экспорт).

Исполнитель: Чуприков Александр  
Тел./факс: (017)369-63-92 т.м.(029)624-29-90  
avchuprikov5@gmail.com