

# РЕЛЕ ВРЕМЕНИ PB-123

## Руководство по эксплуатации Паспорт



Уважаемый покупатель!

Предприятие "Новатек-Электро" благодарит Вас за приобретение нашей продукции. Рекомендуем сохранять Руководство по эксплуатации на протяжении всего срока службы изделия.

### НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Реле времени PB-123 (далее по тексту изделие, PB-123) предназначено для отключения нагрузки (вентилятора) после размыкания контактов выключателя в течение установленного Пользователем промежутка времени. Например, в вентиляционных системах, санузлах и т.п. Выключателем включаем освещение. Вентилятор включится. После выключения освещения нагрузка (вентилятор) выключится через установленный отрезок времени.

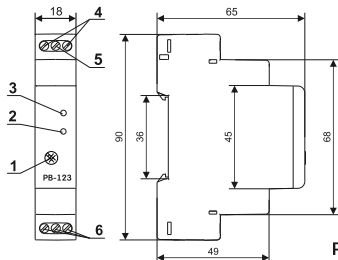


Рисунок 1

- 1 – регулятор установки времени T;
- 2 – индикатор включения реле нагрузки;
- 3 – индикатор наличия питания;
- 4 – входные контакты 230 V N, L;
- 5 – входной контакт управления S;
- 6 – выходные контакты реле нагрузки:  
«NO1» – нормально разомкнутый контакт;  
«NC1» – нормально замкнутый контакт;  
«C1» – переключающий контакт.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Изделие предназначено для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающей среды от минус 30 до +55 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- относительная влажность воздуха (при температуре +25 °С) 30...80%.

Перед подключением к электрической сети выдержите изделие в условиях эксплуатации в течение двух часов (т.к. на элементах изделия возможна конденсация влаги).

**Внимание!** Изделие не предназначено для эксплуатации в условиях:

- значительной вибрации и ударов;
- высокой влажности;
- агрессивной среды с содержанием в воздухе кислот, щелочей и т.п., а также сильных загрязнений (жир, масло, пыль и пр.).

### ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Изделие в упаковке производителя допускается транспортировать и хранить при температуре от минус 45 до плюс 60 °С и относительной влажности не более 80%.

### Основные характеристики

Номинальное напряжение питания	230/240 V
Частота питающей сети	45 - 65 Hz
Напряжение, при котором сохраняется работоспособность	160 - 300 V
Допустимый гармонический состав (несинусоидальность) напряжения питания	ГОСТ 13144-2013
Время готовности при подаче напряжения питания	≤ 0,4 с
Точность выдержки времени	≥ 30 %
Выдержка времени	от 1 до 15 минут
Регулировка выдержки времени	Плавная
Число и вид контактов (переключающие)	1
Потребляемая мощность (под нагрузкой)	≤ 1 W
Коммутационный ресурс выходных контактов: - под нагрузкой 16 А (cos φ = 1,0) - под нагрузкой 1 А (cos φ = 1,0)	≥ 100 000 раз ≥ 1 млн. раз
Назначение изделия	Аппаратура управления и распределения
Номинальный режим работы	Продолжит.
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
Степень защиты корпуса	IP 40
Степень защиты клеммника	IP 20
Допустимая степень загрязнения	II
Категория перенапряжения	II
Класс защиты от поражения электрическим током	II
Номинальное напряжение изоляции	450 V
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	2,5 kV
Сечение проводов для подключения к клеммам	0,5 - 2 мм <sup>2</sup>
Момент затяжки винтов клемм	0,4 N·m
Масса	≤ 0,15 kg
Габаритные размеры, HxBxL	90x18x65 mm
Установка (монтаж) изделия – стандартная DIN-рейка 35 mm	
Изделие сохраняет свою работоспособность при любом положении в пространстве	
Материал корпуса – самозатухающий пластик	
Вредные вещества в количестве, превышающем предельно допустимые концентрации, отсутствуют	

### Характеристики контактов реле нагрузки

Ток контак-тов реле	Мощность нагрузки						
	Категория применения						
	AC-1	AC-3	AC-15	DC-1			
Накаливание, галогенные, электронагреватели	Люминисцентные	LED	Энергосберегающие лампы с ЭПРА	Активная нагрузка (электронагреватель)	Электродвигатели	Катушки контакторов	Безиндуктивная нагрузка постоянного тока
16 A	1000 W	100 W	200W	90W	3,6 kW	500 W	400 W
						24 V	230 V
						16 A	0,35A

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Реле времени PB-123 изготовлено и принято в соответствии с требованиями ТУ 3425-001-71386598-2005, действующей технической документации и признано годным к эксплуатации.

Начальник отдела качества

Дата изготовления

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ



**НА КЛЕММАХ И ВНУТРЕННИХ ЭЛЕМЕНТАХ ИЗДЕЛИЯ ПРИСУТСТВУЕТ ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЕ.**

Изделие не предназначено для коммутации нагрузки при коротких замыканиях. поэтому в цепи питания нагрузка должен быть установлен автоматический выключатель на ток не более 16 А класса В.

Для повышения эксплуатационных свойств изделия рекомендуется установить предохранитель (вставку плавкую) или его аналог в цепь питания РВ-123 на ток 1 А.

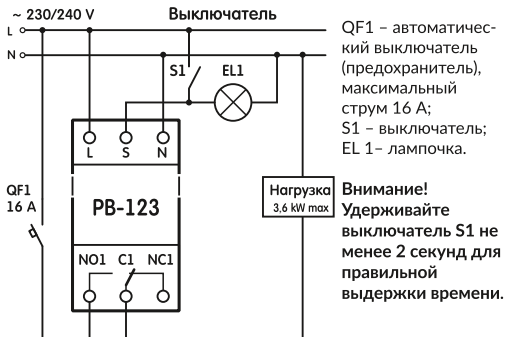
Все подключения должны выполняться при обесточенном изделии.

Не оставляйте оголеные оголенные участки провода, выступающие за пределы клеммника.

Для обеспечения надежности электрических соединений следует использовать гибкие (многопроволочные) провода с изоляцией на напряжение не менее 450 V, концы которых необходимо зачистить от изоляции на  $5 \pm 0,5$  mm и обжать втулочными наконечниками. Сечение провода для подключения нагрузки зависит от тока (мощности) нагрузки. Например для тока 16 А – не менее  $1,5 \text{ mm}^2$ . Крепление проводов должно исключать механические повреждения, скручивание и стирание изоляции проводов.

Для надежного контакта необходимо выполнять затяжку винтов клеммника с усилием  $0,4 \text{ N} \cdot \text{m}$ .

При уменьшении момента затяжки – место соединения нагревается, может оплавиться клеммник и загореться провод. При увеличении момента затяжки – возможен срыв резьбы винтов клеммника или пережатие подсоединенного провода.



QF1 – автоматический выключатель (предохранитель), максимальный ток 16 А;  
S1 – выключатель;  
EL1 – лампочка.

**Внимание!**  
Удерживайте выключатель S1 не менее 2 секунд для правильной выдержки времени.

1) Перед подключением РВ-123 его сначала необходимо настроить. Для этого, при помощи регулятора Т установите необходимое время выдержки в пределах от 1 до 15 минут.

2) Подключите изделие в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 2.

3) Подайте напряжение питания на клеммы изделия.

## РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

При подаче напряжения питания на изделие загорится индикатор «U». Контакты NO1-C1 разомкнуты.

В результате замыкания выключателя S1 контакты NO1-C1 замыкаются. Размыкание выключателя S1 вызывает отсчет установленного времени, по истечении которого будет отключено реле нагрузки. Контакты NO1-C1 размыкаются.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Отключите изделие от питающей сети при выполнении монтажных работ и техническом обслуживании.

Не пытайтесь самостоятельно открывать и ремонтировать изделие.

Не используйте изделие с механическими повреждениями корпуса.

Не допускайте попадания воды на клеммы и внутренние элементы изделия.

При эксплуатации и техническом обслуживании соблюдайте требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Охраны труда при эксплуатации электроустановок».

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание изделия должно выполняться квалифицированными специалистами.

Рекомендуемая периодичность технического обслуживания – каждые шесть месяцев.

*Порядок технического обслуживания:*

- 1) проверьте надежность подсоединения проводов, при необходимости – зажмите;
- 2) визуально проверьте целостность корпуса, в случае обнаружения трещин и сколов снимите изделие с эксплуатации и отправьте на ремонт;
- 3) при необходимости протрите ветошью корпус изделия.

*Для чистки не используйте абразивные материалы и растворители.*

При обнаружении неисправности изделия отключите питание и проверьте правильность подключения. Если выявить неисправность не удалось, снимите изделие с эксплуатации и обратитесь к производителю.

## СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ

Срок службы изделия 10 лет.

По истечении срока службы обратитесь к производителю.

Срок хранения – 3 года.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет с дня продажи.

В течение гарантийного срока эксплуатации (в случае отказа изделия) производитель выполняет бесплатно ремонт изделия.

**Внимание!** Если изделие эксплуатировалось с нарушением требований данного Руководства по эксплуатации, Покупатель теряет право на гарантийное обслуживание.

Гарантийное обслуживание производится по месту приобретения или производителем изделия. Послегарантийное обслуживание изделия выполняется производителем по действующим тарифам.

Перед отправкой на ремонт, изделие должно быть упаковано в заводскую или другую упаковку, исключающую механические повреждения.

## СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

*Предприятие признательно Вам за информацию о качестве изделия и предложении по его работе.*

По всем вопросам обращаться к производителю:

ООО "НОВАТЕК-ЭЛЕКТРО";

195197, г. Санкт-Петербург, Кондратьевский пр., 21;

тел/факс (812) 740-77-38, 740-77-52, 740-74-55

www.novatek-electro.ru

Дата продажи \_\_\_\_\_

VN240221