

# **БУВР12**

## **Блок усиления выходов ПЛК100-24.К релейный**

руководство  
по эксплуатации

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05  
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65  
Новосибирск +7 (383) 235-95-48

Омск +7 (381) 299-16-70  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35  
Сочи +7 (862) 279-22-65  
Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
Уфа +7 (347) 258-82-65

**сайт: [owen.pro-solution.ru](http://owen.pro-solution.ru) | эл. почта: [own@pro-solution.ru](mailto:own@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70**

## Содержание

Введение .....	2
1 Назначение .....	2
2 Технические характеристики и условия эксплуатации .....	3
3 Конструкция блока.....	4
4 Меры безопасности .....	5
5 Указания по монтажу и эксплуатации .....	6
6 Маркировка и упаковка.....	8
7 Правила транспортирования и хранения .....	8
8 Комплектность .....	9
9 Гарантийные обязательства .....	9
Лист регистрации изменений .....	10

## **Введение**

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, конструкцией и работой блока усиления выходов релейного БУВР12 (в дальнейшем по тексту именуемого «блок» или «БУВР12»).

Руководство по эксплуатации распространяется на блок, выпущенный по КУВФ.426436.004.

Пример обозначения блока при заказе: **БУВР12**.

### **Условные сокращения, используемые в настоящем документе:**

**ПЛК** – программируемый логический контроллер;

**ПЛК100-24.К** – модификация программируемого логического контроллера с напряжением питания 24 В, оснащенная транзисторными ключами на выходах.

## **1 Назначение**

Блок БУВР12 содержит 12 силовых реле, управляемых от транзисторных выходов ПЛК100-24.К. Блок предназначен для увеличения тока и напряжения для включения исполнительных механизмов, управляемых выходными сигналами ПЛК100-24.К.

Блок может использоваться в различных областях промышленности, сельского и коммунального хозяйства, на транспорте.

## 2 Технические характеристики и условия эксплуатации

Основные технические характеристики блока приведены в таблице 2.1.

**Таблица 2.1 – Основные технические характеристики блока**

Наименование характеристики	Значение
Количество дискретных входов	12
Тип дискретных выходов	э/м реле
Коммутируемое напряжение, не более	250В (50 Гц)
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле	10 А при напряжении 220 В 50 Гц ( $\cos \varphi > 0,4$ )
Потребляемая мощность, Вт, не более	12
Напряжение питания, В	от 23 до 27
Гальваническая изоляция выходных цепей реле от ПЛК100, В	1500
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP00
Габаритные размеры (без коммутационной платы), мм	105x90x38

Блок предназначен для эксплуатации при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 20 до +50 °С;
- верхний предел относительной влажности воздуха 80 % при +25 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

### **3 Конструкция блока**

Блок выполнен в виде безкорпусной печатной платы, на которой смонтированы э/м реле и клеммы подключения управляемых исполнительных механизмов. На плате расположены светодиодные индикаторы, сигнализирующие постоянным свечением о включении конкретного реле. Плата крепится к основанию, выполненному из пластика и имеющему крепление для размещения на DIN-рейке шириной 35мм. От платы отходит в сторону шлейф с коммутационной платой, подключаемой к выходным клеммам ПЛК100-24.К.

Питание э/м реле БУВР12 осуществляется от блока питания, к которому подключен ПЛК100-24.К, при этом оно поступает через выходные элементы контроллера. Таким образом, при использовании БУВР12 мощность блока питания контроллера должна быть увеличена и составлять не менее 18 Вт.

## **4 Меры безопасности**

По способу защиты от поражения электрическим током БУВР12 соответствует классу 0 в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75.

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей».

Открытые контакты клемм контроллера при эксплуатации могут находиться под напряжением величиной до 250 В. Любые подключения к БУВР12, а также подключение БУВР12 к контроллеру, а также работы по техническому обслуживанию производятся только при отключенном питании контроллера и всех исполнительных устройств, подключенных к БУВР12.

Не допускается попадание влаги и посторонних предметов на контакты выходных соединителей и внутренние элементы блока. Запрещается использование блока при наличии в атмосфере кислот, щелочей, масел и иных агрессивных веществ.

## 5 Указания по монтажу и эксплуатации

Все монтажные работы проводятся при отключенном питании ПЛК100-24.К и всех исполнительных механизмов, подключаемых к БУВР12.

Монтаж блока производится в следующей последовательности:

- 1) БУВР12 монтируется на DIN-рейке справа от контроллера ПЛК100-24.К. При монтаже защелка должна смотреть вниз.
- 2) Коммутационная плата вставляется в клеммную колодку выходов ПЛК100-24.К. Клеммы закручиваются.
- 3) Блок и коммутационная плата соединяются плоским шлейфом.
- 4) Исполнительные механизмы подсоединяются к клеммным колодкам БУВР12. Типовая схема подключения приведена на рисунке 5.1. Соединения выполняются проводом с сечением  $(0,5...1,0) \text{ мм}^2$ , концы перед соединением необходимо зачистить с таким расчетом, чтобы срез изоляции плотно прилегал к клеммной колодке, т. е. чтобы оголенные участки провода не выступали за ее пределы. Концы многожильного провода необходимо облудить или обжать концевыми наконечниками.

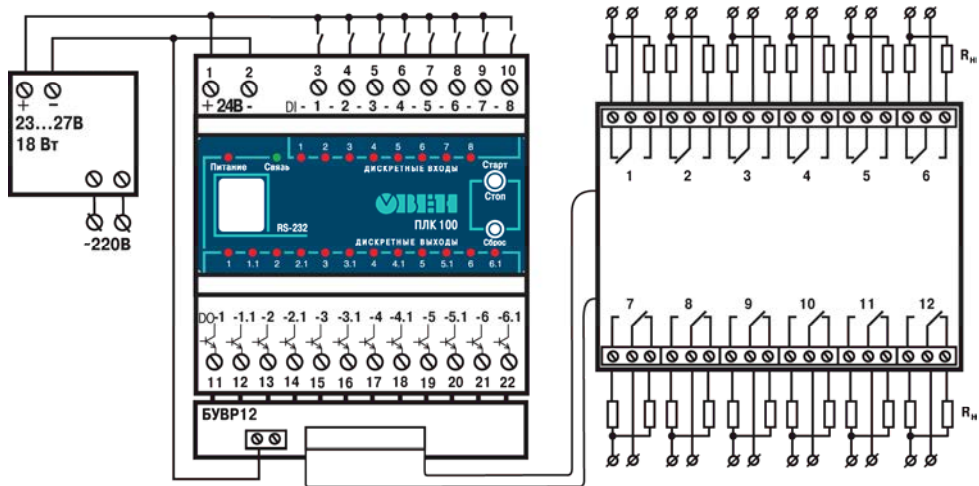


Рисунок 5.1 - Схема подключения БУВР12 к ПЛК100-24.К и подключения нагрузки к блоку



## **6 Маркировка и упаковка**

6.1 При изготовлении на блок наносятся:

- наименование;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- год изготовления.

6.2 Упаковка блока производится в потребительскую тару, выполненную из картона.

## **7 Правила транспортирования и хранения**

7.1 Блок должен транспортироваться в упаковке при температуре от минус 25 до +80 °С и относительной влажности воздуха не более 95% (при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги).

7.2 Транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта.

7.3 Блок должен храниться в упаковке в закрытых складских помещениях при температуре от 0 до + 55 °С и относительной влажности воздуха не более 95% (при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги).

Воздух помещения не должен содержать агрессивных паров и газов.

## 8 Комплектность

- |  |        |
|--|--------|
| – Блок БУВР12  | 1 шт.  |
| – Плата коммутационная для подключения к ПЛК100-24.К | 1 шт.  |
| – Руководство по эксплуатации                        | 1 экз. |
| – Паспорт  | 1 экз. |

**Примечание** – Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия. Полная комплектность указана в паспорте прибора.

## 9 Гарантийные обязательства

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие блока БУВР12 ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца со дня продажи.

9.3. В случае выхода блока из строя в течение гарантийного срока при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

9.4. В случае необходимости гарантийного и постгарантийного ремонта продукции пользователь может обратиться в любой из региональных сервисных центров, адреса которых приведены на сайте компании.

**Внимание!** Гарантийный талон не действителен без штампа даты продажи и штампа продавца.



## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42

Екатеринбург +7 (343) 302-14-75

Ижевск +7 (3412) 20-90-75

Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59

Красноярск +7 (391) 989-82-67

Москва +7 (499) 404-24-72

Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48

Омск +7 (381) 299-16-70

Пермь +7 (342) 233-81-65

Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25

Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09

Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65

Тюмень +7 (3452) 56-94-75

Уфа +7 (347) 258-82-65

**сайт: [owen.pro-solution.ru](http://owen.pro-solution.ru) | эл. почта: [own@pro-solution.ru](mailto:own@pro-solution.ru)**

**телефон: 8 800 511 88 70**