

МОНТАЖНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ВостокЭлектроРадиоСервис

## "ВЭРС-БРУ"

- ✓ Расширение возможностей приборов ВЭРС-ПК по управлению технологическим оборудованием

**Б Л О К   Р Е Л Е**  
**У Н И В Е Р С А Л Ь Н Ы Й**  
**В Э Р С - Б Р У**

Руководство по эксплуатации  
ВР2.940.012 РЭ  
Паспорт



УП001



ББ02



2005 г.

---

630041, г. Новосибирск, ул. 2-я  
Станционная, 30

т\ф (383) 350-74-45, 350-73-07, 350-95-83,  
3412-966;

E-mail: [verspk@sibnet.ru](mailto:verspk@sibnet.ru);

<http://www.verspk.ru>

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
НАЗНАЧЕНИЕ БЛОКА .....	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	3
КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	4
УСТРОЙСТВО И РАБОТА БЛОКА.....	4
МАРКИРОВКА .....	4
ТАРА И УПАКОВКА.....	5
УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ .....	5
ПОРЯДОК УСТАНОВКИ .....	5
ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ БЛОКА .....	7
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	8
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	9
ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	9
АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИБОРОВ «ВЭРС-БРУ» .....	12

## ОСНОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ШС – шлейф сигнализации (пожарный или охранный)  
Блок – блок реле  
Прибор – прибор ВЭРС-ПК8, ВЭРС-ПК16 или ВЭРС-ПК24

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее - РЭ) предназначено для ознакомления с блоком реле универсальным ВЭРС-БРУ ТУ 4372-001-52297721-99 (в дальнейшем – БРУ) и изучения правил эксплуатации, методов проверки, транспортирования и хранения с целью поддержания его в рабочем состоянии.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ БЛОКА

2.1. Блок БРУ предназначен для подключения к приборам ВЭРС-ПК8, ВЭРС-ПК16 и ВЭРС-ПК24 с целью выдачи извещений «ПОЖАР/ТРЕВОГА» по каждому ШС с помощью реле.

2.2. Блок обеспечивает включение/выключение реле в соответствии с состоянием ШС прибора и заданной конфигурации.

2.3. Блок позволяет конфигурирование последовательности включения реле, задание временных задержек между включениями, объединение ШС в группы непосредственно потребителем с помощью поставляемой (при заказе) программы - конфигуратора.

2.4. Блок предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы.

2.5. Конструкция блока не предусматривает его использование в условиях агрессивных сред, пыли, а также в пожароопасных помещениях.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Питание блока, В	12 ± 15 %
3.2. Максимальный ток, потребляемый блоком от источника питания, А, не более:	
БРУ8	0,35
БРУ16	0,60
БРУ24	0,85
3.3. Параметры переключаемой группы контактов реле	= 24 В; 6 А ~ 240 В; 6 А
3.4. Условия эксплуатации:	
диапазон рабочих температур, °С	От минус 30 до 50
относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %	до 98
3.5. Габаритные размеры блока, мм, не более:	
БРУ8	175 x 110 x 40
БРУ16, БРУ24	175 x 240 x 40
3.6. Масса блока, кг, не более	2

## 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект поставки блока входят:

Наименование и условное обозначение	Кол	Примечание
Блок реле «ВЭРС-БРУ»	1	
Руководство по эксплуатации – паспорт	1	
Кабель 6.090.008-07	1	2м
Резервированный блок питания ВЭРС-РИП	1	При заказе*
Программа "БРУ – конфигуратор" (с кабелем связи)	1	При заказе

\* - один из возможных вариантов формирования напряжения питания 12В для блока реле. Другие варианты:

для блока реле БР8 – питание от напряжения 12В прибора ВЭРС-ПК8, если другие внешние нагрузки прибора по этому напряжению потребляют ток не более 0,15А;

формирование напряжения 12В от другого блока питания, который обеспечивает параметры, указанные в п.п.3.1, 3.2.

блок поставляется предприятием – изготовителем в следующей конфигурации – номер реле соответствует номеру ШС( т. е. например, ШС2 – включает / выключает реле №2 м т. д.).

## 5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА БЛОКА

5.1. Блок конструктивно выполнен в виде металлической коробки, основой которого является шасси. На шасси установлены печатные платы блока.

5.2. Блок принимает информацию, передаваемую приемо – контрольным прибором по последовательному каналу, и производит включение/выключение соответствующих реле.

5.3. Программирование последовательности включения, временных задержек производится с помощью компьютера через этот же канал через кабель - адаптер.

5.4. Блок состоит из следующих частей и функциональных узлов:

Наименование составной части	Кол-во для исполнений		
	БР8	БР16	БР24
Модуль реле базовый	1	1	1
Модуль реле дополнительный	-	1	2

## 6. МАРКИРОВКА

6.1. Каждый блок имеет следующую маркировку:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение блока;
- обозначение технических условий;
- заводской номер;
- знаки ОТК;
- знаки соответствия продукции;
- месяц и год изготовления.

## 7. ТАРА И УПАКОВКА

7.1. Блок поставляется упакованным в полиэтиленовый пакет и уложенным в изготовленную из картона тару.

7.2. В потребительскую тару вместе с блоком укладывается комплект согласно п.4.

7.3. В транспортную тару вместе с блоками укладывают:

7.4. Руководство по эксплуатации - в полиэтиленовом пакете (при групповой поставке в один адрес не менее 1 экз. на 5 блоков);

7.5. Упаковочный лист.

## 8. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

8.1. При эксплуатации блока следует соблюдать "Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000 В".

8.2. Монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном напряжении питания от клемм блока.

## 9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

9.1. Блок устанавливается на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах, где отсутствует доступ посторонних лиц к блоку.

9.2. Монтаж блока производится в соответствии с действующей нормативно технической документацией на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации.

9.3. Подготовьте комплект устройств для установки (блок реле, кабель, блок питания, см.п.4.1), провода и кабели для подключения блока питания и внешних устройств.

9.4. Установка блоков «ВЭРС-БРУ» (см. рис. 1):

- определите место установки блока реле с учетом того, что блок с прибором ВЭРС-ПК будут соединяться кабелем;

- открутите винты крепления крышки блока, снимите её;

- произведите разметку крепления корпуса блока;

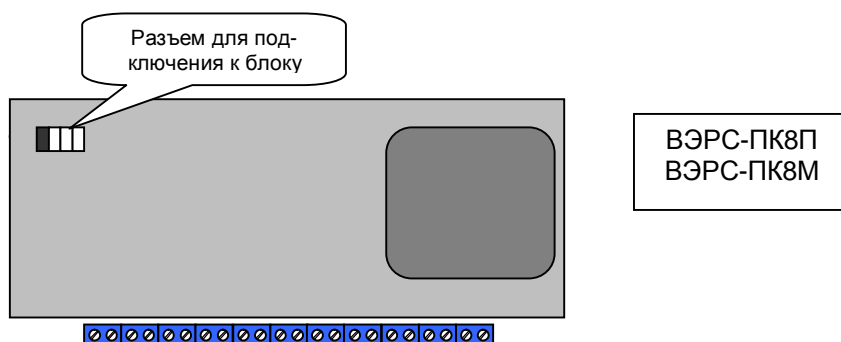
- закрепите блок шурупами;

- подключите корпус прибора к контуру заземления;

- подключите кабель к соответствующим разъемам блока и прибора.

Варианты подключения блока к приборам приведены на рис.1.

Для приборов ВЭРС-ПК8П и ВЭРС-ПК8М разъем для подключения блока реле находится на плате блока питания:



Для приборов ВЭРС-ПК16 и ВЭРС-ПК24 разъем для подключения блока реле находится на плате контроллера, расположенной на крышке прибора:

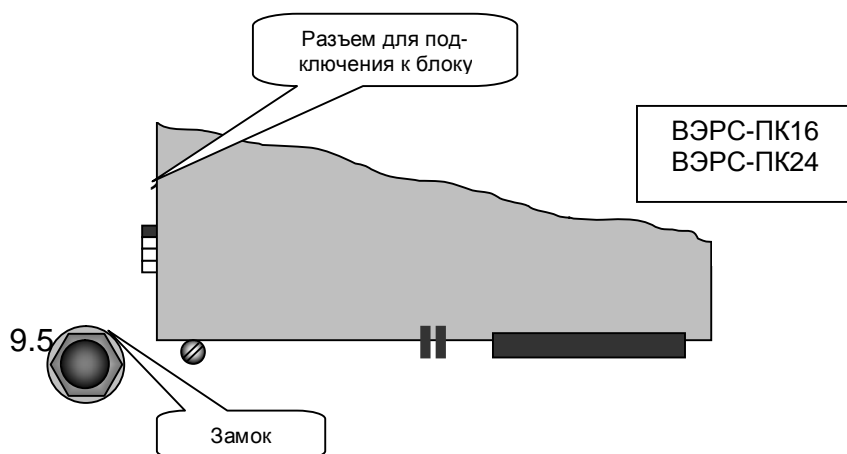


Рис.1

9.6. Установите блок питания 12В с параметрами, указанными в п.п.3.1, 3.2 настоящего РЭ. Подключите напряжение от блока питания к клеммам «+12В», соблюдая полярность.

9.7. Произведите электромонтаж внешних устройств.

9.8. При электромонтаже внешних устройств используйте рис.2, где приведено расположение клемм «К1» ... «К24», и данные табл.1, где приведены состояния реле в зависимости от режима работы прибора.

## 9.9. Закройте крышку блока.

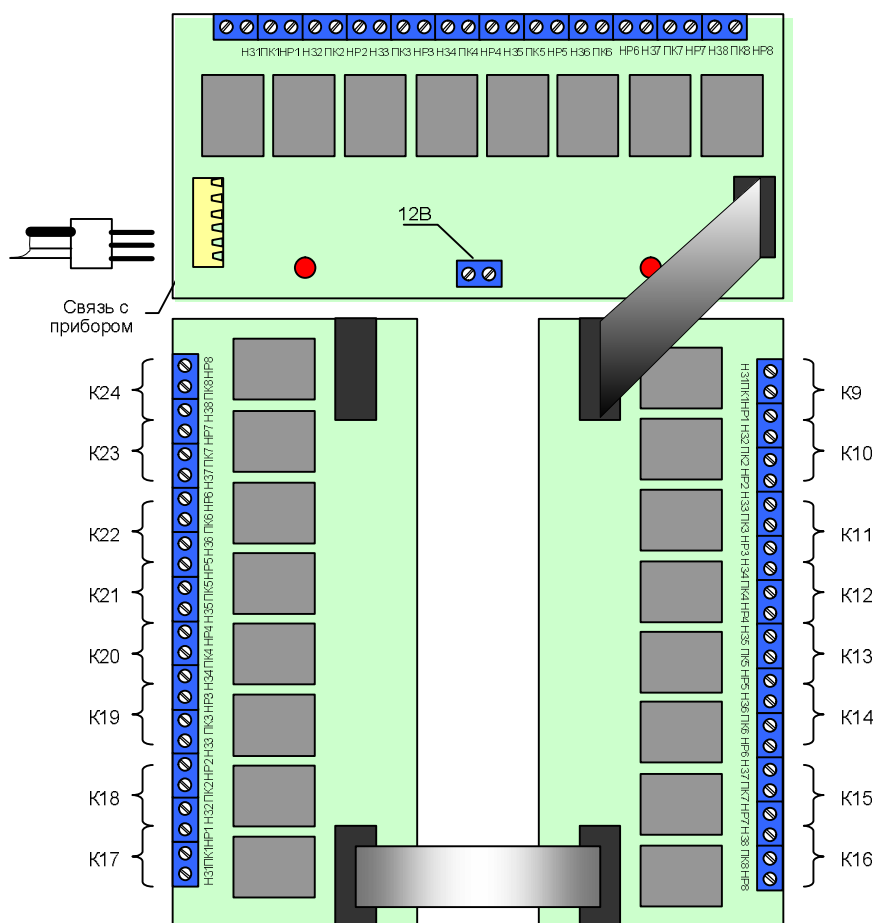


Рис.2

## 10. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ БЛОКА

10.1. Проверьте правильность монтажа и подайте на блок напряжение 12В. На блоке должен загореться светодиод ПИТАНИЕ.

10.2. Если есть связь с прибором, то начинает мигать светодиод РАБОТА.

10.3. Блок обеспечивает включение/выключение реле в соответствии с текущим состоянием ШС прибора, к которому он подключен(запрограммировано на предприятии-изготовителе). В зависимости от исполнения группы ШС прибора состояния реле приведены в табл.1.

#### 10.4. Таблица 1

Для группы ШС прибора в исполнении «ПОЖАРНЫЙ»		Для группы ШС прибора в исполнении «ОХРАННЫЙ»	
Режим работы ШС прибора ПК	Состояние реле блока	Режим работы ШС прибора ПК	Состояние реле блока
«Снят с охраны»	Выключено	«Снят с охраны»	Выключено
«Дежурный»	Выключено	«Закрытая дверь» (для ШС1)	Выключено
«Внимание»	Выключено	«Дежурный»	Включено
«Пожар»	Включено	«Тревога»	Выключено
«Неисправность»	Выключено	-	-

10.5. Блок может быть запрограммирован на определенный алгоритм потребителем. Для этого с прибором поставляется программное обеспечение "БРУ-КОНФИГУРАТОР" и адаптер СОМ-порта (при заказе).

10.6. Адаптер СОМ - порта подключается к компьютеру и разъему блока реле (вместо прибора ВЭРС-ПК). И запускается программа – конфигурактор.

10.7. Программой можно назначить любому ШС различные реле (зоны), последовательность их срабатывания и интервалы времени между срабатыванием (описание работы с программой – включено в поставку программного обеспечения). Максимальный временной интервал -2040 с.

#### ***Краткое описание писание программы КОНФИГУРАТОР***

Программа служит для программирования приборов ВЭРС-БРУ непосредственно потребителем в соответствии с его потребностями.

В программе реализованы следующие основополагающие принципы:

- отдельные реле прибора ВЭРС-БРУ собираются в зоны (до 24 зон);
- ШС может быть закреплен только за одной зоной;
- порядок следования реле в окне настройки зоны является их порядком срабатывания;
- реле может быть использовано только один раз (одно и тоже реле нельзя использовать в разных зонах);
- задержки реле устанавливаются как интервалы времени между срабатываниями реле;
- максимальный интервал задержки срабатывания равен 2040 с.

Программа содержит следующие функциональные окна:

- главное окно-окно менеджера настроек;
- окно настроек зон и реле;
- окно печати отчета;
- окно настройки программы.

### **11. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

11.1. После длительного хранения БРУ при температуре ниже 5 °С или при повышенной влажности перед включением его необходимо выдержать в нормальных условиях распакованным не менее 6 ч.

11.2. При хранении БРУ свыше одного года необходимо провести технологический прогон в течение 24 ч.

11.3. Перед началом эксплуатации БРУ следует проверить:

- комплектность;



- отсутствие механических повреждений.

## 12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

12.1. Техническое обслуживание БРУ должно осуществляться потребителем.

12.2. Для обеспечения стабильной работы БРУ достаточно проводить техническое обслуживание не реже 1 раза в месяц.

В состав технического обслуживания входят следующие работы:

- осмотр внешнего вида, удаление загрязнений, пыли и влаги с корпусов компонентов БРУ;

- проверка качества подсоединения внешних проводников к контактам соединителей БРУ.

12.3. Проверка технического состояния

12.3.1 Первичная проверка технического состояния БРУ проводится потребителем с целью оценки технического состояния при поступлении с предприятия-изготовителя в эксплуатирующее подразделение.

12.3.2 Проверка проводится инженерно-техническим персоналом, обслуживающим технические средства пожарной и охранной сигнализации.

12.3.3 Проверку технических характеристик проводить не реже одного раза в 12 месяцев, а также после ремонта и аварийных срабатываний.

12.3.4 При проведении проверки должны выполняться операции, указанные далее.

12.4. Средства проверки.

При проведении проверки применяется прибор для измерения сопротивления.

12.5. Условия проверки и подготовка к ней

При проведении проверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающей среды  $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ ;

- относительная влажность  $(65 \pm 15)\%$ ;

- атмосферное давление  $(101,3 \pm 4)\text{кПа}$ ;

- напряжение питания, постоянного тока  $12 \pm 15 \text{ В}$ ;

В случае, если перед началом проверки БРУ и ПК находилась в климатических условиях, отличающихся от тех, в которых предусмотрено проведение проверки, проверку следует начинать с выдержки ее в нормальных условиях указанных выше.

12.6. Проверка срабатывания реле.

12.6.1 Подключите прибор ВЭРС-ПК к БРУ (см п.9).

12.6.2 Переведите прибор ВЭРС-ПК в охранный режим.

12.6.3 Нажимая кнопки постановка/снятие с охраны убедитесь (с помощью Омметра), что реле срабатывают по заданному алгоритму.

12.7. Результаты проверок оформляются протоколом.

12.8. При возникновении неисправности прибор направляется для ремонта в сервис-центр или предприятие изготовитель.

## 13. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

13.1. Условия хранения блока должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

13.2. В помещениях для хранения блоков не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

13.3. Расстояние между отопительными устройствами и блоками должно быть не менее 0,5 м.

13.4. При складировании блоков в штабели разрешается укладывать не более пяти ящиков с блоками.

13.5. Транспортирование упакованных блоков может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

13.6. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

13.7. После транспортирования блока перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 ч.

## ПАСПОРТ

### 1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок реле «ВЭРС-БРУ », заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует ТУ 4372-001-52297721-99 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

ОТК \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

Заполняется при розничной продаже:

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

### 2. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

2.1. Изготовитель гарантирует соответствие блока требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

2.2. Гарантийный срок с момента ввода блока в эксплуатацию – 5 лет, но не более 5,5 лет со дня отгрузки.

2.3. Срок службы блока – 10 лет.

### 3. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

3.1. Потребитель имеет право предъявить рекламацию при обнаружении несоответствия блока требованиям технических условий при соблюдении всех положений эксплуатационной документации.

3.2. Рекламации на блок направлять по адресу: 630051, г. Новосибирск 41, ул. 2-я Станционная, 30, «Монтажно-производственное предприятие ВостокЭлектроРадио-Сервис».

3.3. Блок, направляемый в ремонт по рекламации должен иметь упаковку, вид, сохранность пломб, контролок и комплектацию, соответствующую сопроводительной документации на блок. При невыполнении этих условий изготовитель прерывает свои гарантийные обязательства, и ремонт осуществляется за счет потребителя.

#### 14. АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИБОРОВ «ВЭРС-БРУ»

ООО «МПП ВЭРС»  
г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, 30  
т/ф. (3832) 350-74-45, тел. 350-95-83, 3412-966  
350-73-07, 223-49-98, 223-27-24  
E-mail: [info@verspk.ru](mailto:info@verspk.ru) www.verspk.ru

ООО ПТФ «Интэк-сигнал»  
г. Челябинск ул. Горького 47  
тел. (3512) 73-37-98, 75-95-61  
E-mail: [intek@chel.com.ru](mailto:intek@chel.com.ru)

ООО «Арсеналбезопасности»  
г. Омск, 16-й Военный городок, 417  
тел. (3812) 903-905, 901-902

ООО «Система»  
г. Северобайкальск,  
ул.Дружбы, 30  
тел. (30139) 2-23-71, 2-63-31  
E-mail: [parachin@burnet.ru](mailto:parachin@burnet.ru)

ООО «Сквид-Сервис»  
г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 321  
тел. (8612)269-98-98, 225-01-42  
E-mail: [skwid@online.ru](mailto:skwid@online.ru)  
www.skwid.euro.ru

ООО «Сибтехсервис»  
г. Красноярск,  
тел (3912) 52-02-75

ПБОЮЛ Торгунакова С.М.  
г. Благовещенск, ул. Зейская, 211, оф. 101  
тел. (4162) 53-42-27  
E-mail: [postmaster@avtomatik.afn.ru](mailto:postmaster@avtomatik.afn.ru)

ООО «Стожары»  
г. Благовещенск, ул. Батарейная, 26/4  
тел. (4162) 52-51-91, 53-80-78, 33-58-33  
E-mail: [stogary@tsl.ru](mailto:stogary@tsl.ru)

ООО «Випакс+»  
г. Пермь, ул. Героев Хасана 9 оф. 307  
тел. (3422) 90-47-76, 44-36-01, 41-27-76  
E-mail: [vipaks@permonline.ru](mailto:vipaks@permonline.ru)  
[www.vipaks.ru](http://www.vipaks.ru)

АФ «Спецавтоматика»  
г. Армавир, ул. Мира 10  
тел. (86137) 2-75-75, 2-75-00  
E-mail: [armsm@itech.ru](mailto:armsm@itech.ru)

МПСЦ УВО при УВД Омской области  
г. Омск, ул. 6-я Северная 1а  
тел. (3812) 23-86-12, 25-75-97, 23-19-22, 25-75-55

ООО «Спецмонтажсервис»  
г. Уфа, ул. Российская,43  
тел.(3472)35-22-05,35-22-02  
E-mail:info\_mb-ufa@bascell.com  
[www.mb-ufa.ru](http://www.mb-ufa.ru)

ВНИМАНИЕ!

При обнаружении неисправности прибора Вы можете направить его для ремонта в любой из указанных сервисных центров или непосредственно изготовителю ООО «МПП ВЭРС» по адресу: 630041; г. Новосибирск-41; ул. 2-я Станционная, 30