

**ВостокЭлектроРадиоСервис**

**"ВЭРС-БРУ"**

**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

- ❖ **Расширение возможностей приборов ВЭРС-ПК по управлению технологическим оборудованием.**
- ❖ **Обеспечение зонного оповещения о пожаре.**
- ❖ **Гибкое конфигурирование алгоритма включения реле с помощью программы «БРУ конфигуратор».**



2005 г.

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ БЛОКА.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	3
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	4
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА БЛОКА.....	4
5. МАРКИРОВКА .....	5
6. ТАРА И УПАКОВКА .....	5
7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ .....	5
9. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ БЛОКА.....	8
10. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	9
11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....	10
ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ «ВЭРС БРУ». ....	11
АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИБОРОВ «ВЭРС-БРУ». ....	12
ПАСПОРТ .....	13

**ОСНОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

- ШС – шлейф сигнализации (пожарный или охранный)  
Блок – блок реле  
Прибор – приборы ВЭРС ПК(8,16,24)(П,М), ВЭРС ПК(2,4,8,12,16,24)П-02.

## 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.

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ БЛОКА

1.1. Блок БРУ предназначен для подключения к приборам ВЭРС-ПК с целью выдачи извещений «ПОЖАР/ТРЕВОГА» по каждому ШС с помощью реле.

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

1.3. Блок позволяет конфигурирование последовательности включения реле, задание временных задержек между включениями, объединение ШС в группы непосредственно потребителем с помощью поставляемой в комплекте программы - конфигуратора.

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

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

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. В комплект поставки блока входят:

Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
Блок реле «ВЭРС-БРУ»	1	
Руководство по эксплуатации, паспорт	1	
Кабель 6.090.008-10 (подключение к прибору ВЭРС ПК)	1	2м
Программа "БРУ – конфигуратор" (с кабелем связи с компьютером)	1	
Резервированный блок питания <a href="#">ВЭРС-РИП12-2,5-12</a>	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.2.1, 2.2.

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

### 4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА БЛОКА

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

4.2. Блок принимает информацию, передаваемую прибором ППКОП по последовательному каналу, и производит включение/выключение соответствующих реле.

4.3. Программирование последовательности включения, временных задержек, других параметров БРУ производится с помощью компьютера через кабель связи с компьютером.

4.4. Блок состоит из следующих частей и функциональных узлов:

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

## 5. МАРКИРОВКА

5.1. 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.

## 6. ТАРА И УПАКОВКА

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

6.2. В потребительскую тару вместе с блоком укладывается комплект согласно п.3.

6.3. В транспортную тару вместе с блоками укладывают:

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

Упаковочный лист.

## 7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

## 8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

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

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

8.3. Подготовьте комплект устройств для установки (блок реле, кабель, блок питания, см.п.3.1), провода и кабели для подключения блока питания и внешних устройств.

8.4. 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;

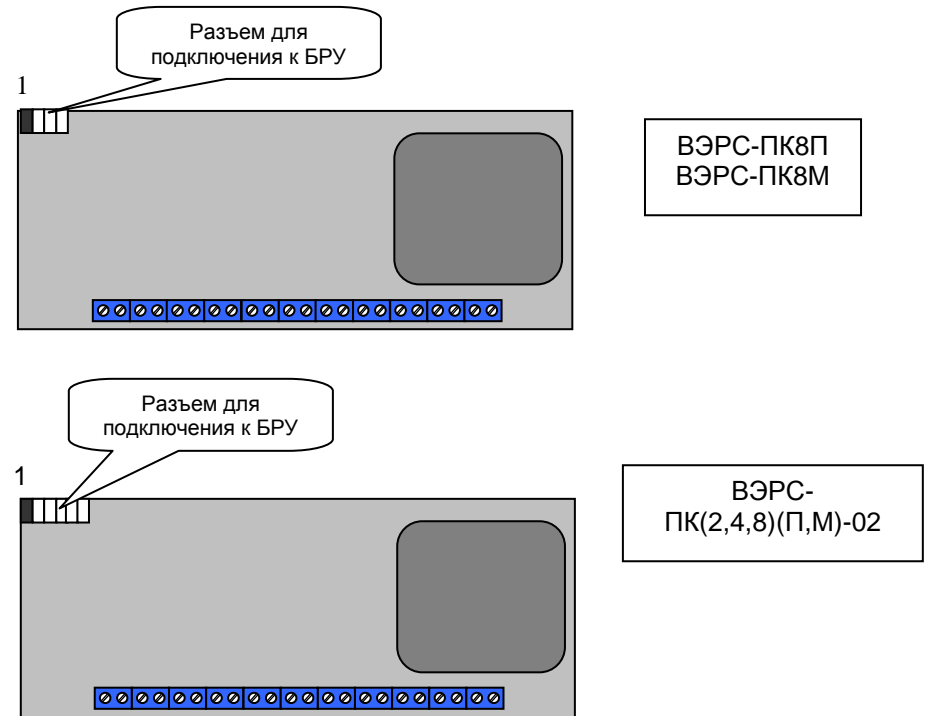
подключите корпус прибора к контуру заземления;

подключите кабель 6.090.008-10 к соответствующим разъемам блока и прибора (маркированная сторона кабельной вилки должна подключаться к 1 контакту розетки на плате).

Расположение разъема кабеля 6.090.008-10 при подключении к блоку БРУ показано на рис.2.

Варианты подключения блока к приборам ВЭРС ПК приведены на рис.1.

У приборов ВЭРС-ПК8П, ВЭРС-ПК8М, ВЭРС-ПК(2,4,8)П-02 разъем для подключения блока БРУ посредством кабеля 6.090.008-10 находится на плате блока питания:



У приборов ВЭРС-ПК16, ВЭРС-ПК24, ВЭРС-ПК(16,12,20,24)П-02 разъем для подключения блока БРУ посредством кабеля 6.090.008-10 находится на плате контроллера, расположенной на крышке прибора:

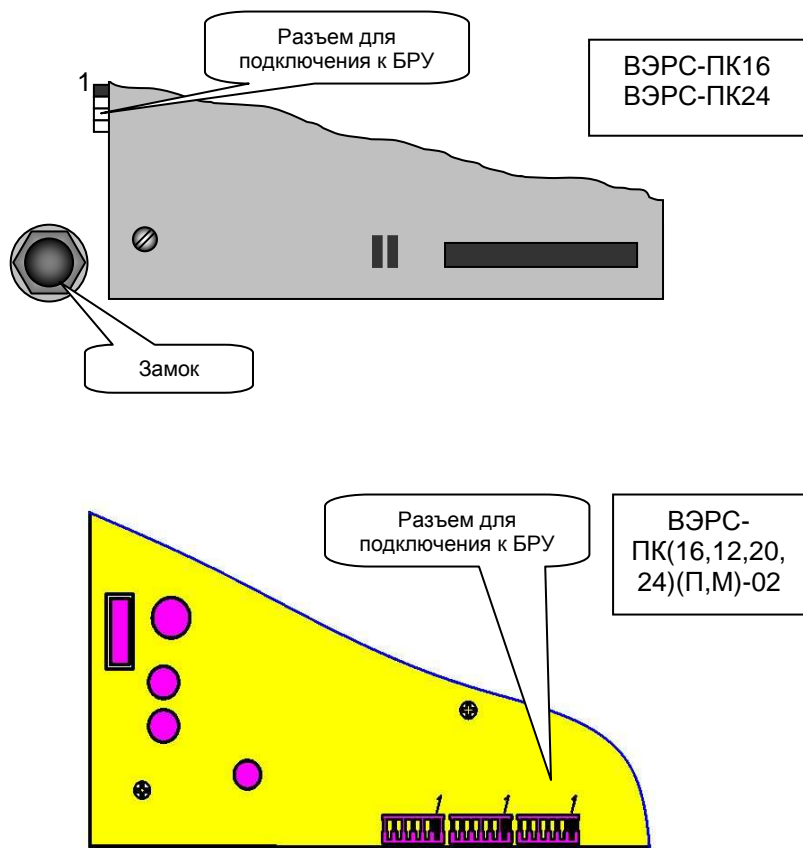


Рис.1

8.5. Установите блок питания 12В с параметрами, указанными в п.п.2.1, 2.2 настоящего РЭ. Подключите напряжение от блока питания к клеммам «+12В» БРУ, соблюдая полярность.

8.6. Произведите электромонтаж внешних устройств.

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

8.8. Закройте крышку блока.

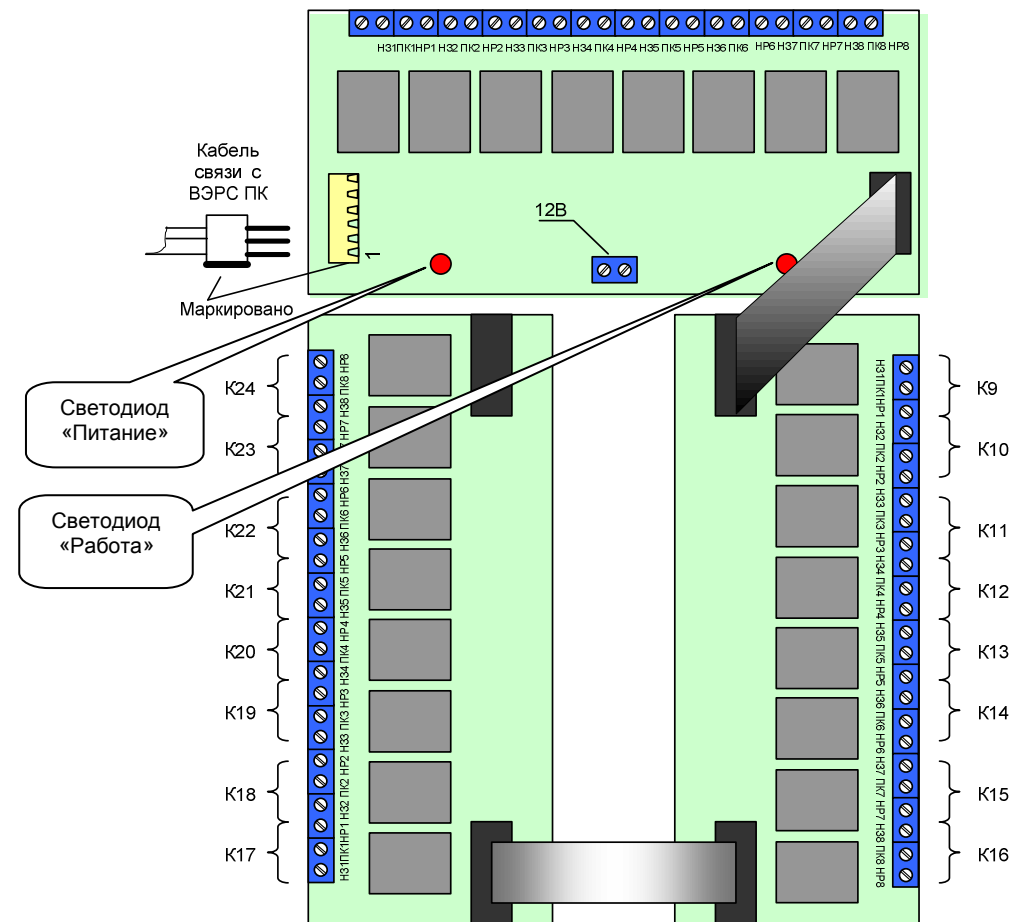


Рис.2

## 9. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ БЛОКА

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

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

9.3. Заводские установки БРУ обеспечивают срабатывание реле БРУ в соответствии с состоянием ШС прибора с тем же, что у реле номером. Зависимость состояния реле от состояния соответствующего ШС для ШС «ПОЖАРНЫЙ» и «ОХРАННЫЙ» приведена в табл.1.

Таблица 1

Для ШС прибора в исполнении «ПОЖАРНЫЙ»		Для 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	-	-

9.4. Проверка срабатывания реле.

1.1.1. Подключите прибор ВЭРС-ПК к БРУ (см п.8).

1.1.2. При правильном подключении кабеля 6.090.008-10 лампа «Работа» БРУ будет мигать с частотой около 2 Гц.

1.1.3. Переведите шлейфы прибора ВЭРС-ПК в охранный режим.

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

9.5. Блок может быть запрограммирован на необходимый алгоритм потребителем. Для этого с прибором поставляется программное обеспечение "БРУ-КОНФИГУРАТОР" и кабель связи с компьютером.

9.6. Кабель связи подключается к компьютеру и разъему блока реле (вместо штатного кабеля 6.090.008-10). И запускается программа – конфигуратор.

9.7. Программа "БРУ-КОНФИГУРАТОР" позволяет:

назначить произвольные ШС для включения произвольной зоны пожарного оповещения (возможно управление 24 зонами),

назначить каждой зоне любое сочетание реле;

назначить желаемый порядок срабатывания реле (зон оповещения);

назначить желаемые интервалы срабатывания реле (зон оповещения) до 2040 с.

Рекомендации по подключению БРУ к компьютеру, описание возможностей программы и порядок работы с ней содержится в имеющейся в программе справке.

## 10. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1. 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.

10.2. При хранении БРУ свыше одного года необходимо провести

технологический прогон в течение 24 ч.

10.3. Перед началом эксплуатации БРУ следует проверить:

- комплектность;
- отсутствие механических повреждений.

## 11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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

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

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

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

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

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

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

## ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ «ВЭРС БРУ».

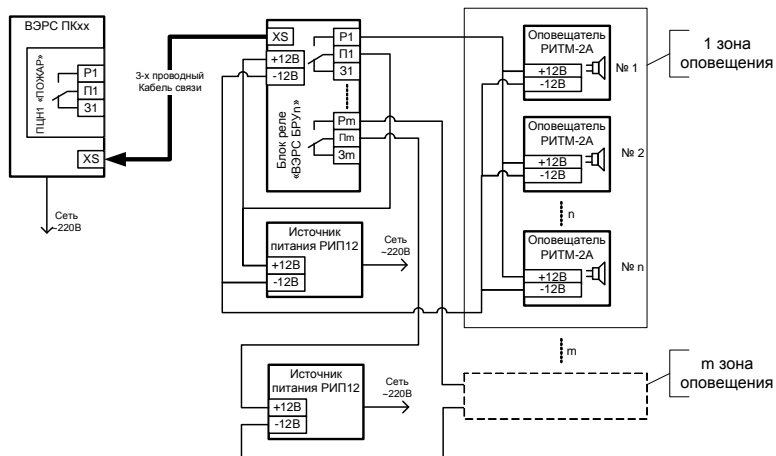


Рис. П1.

Пример организации системы многозонового речевого оповещения о пожаре с использованием блока реле «ВЭРС БРУ(8,16,24)» и активного речевого пожарного оповещателя «РИТМ-2А»

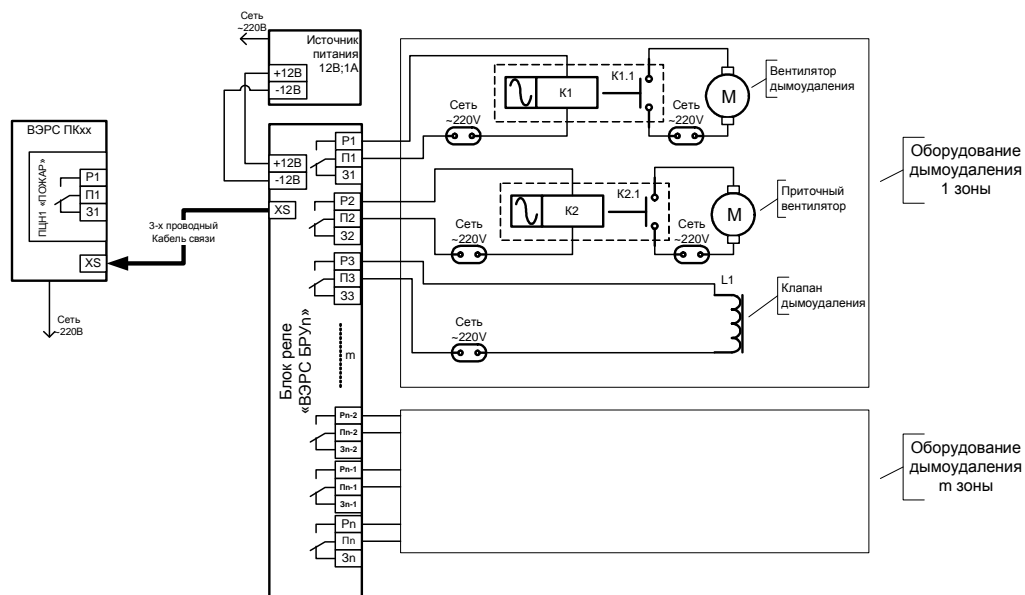


Рис. П2.

Пример организации системы управления дымоудалением с использованием блока реле «ВЭРС БРУ(8,16,24)»

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

ООО «МПШ ВЭРС»  
г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, 30  
т/ф. (383) 341-05-35  
E-mail: [info@verspk.ru](mailto:info@verspk.ru)  
<http://www.verspk.ru>

ООО ПТФ «Интэк-сигнал»  
г. Челябинск ул. Горького 47  
тел. (351) 775-95-61, 775-95-59  
E-mail: [intek@chel.com.ru](mailto:intek@chel.com.ru)

ООО «Технологика»  
г. Омск, 16-й Военный городок, 417  
тел. (3812) 512-904, 901-902

ООО «Сквид-ТД»  
г. Краснодар, ул. Рашилевская, 321  
тел. (861) 210-98-38, 224-64-57, 215-54-70  
E-mail: [skwid@online.ru](mailto:skwid@online.ru)  
<http://www.skwid.euro.ru>

ООО Фирма «СИН»  
г. Нижний Тагил, ул. Мира, 56  
Тел/факс. (3435) 41-74-15, 41-74-16  
E-mail: [syn@syn-nt.ru](mailto:syn@syn-nt.ru)

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 «ТриВик»  
644041 г. Омск, ул. Краснопресненская, 4-87  
тел (3812) 28-11-69, факс 936-939  
E-mail: [val223@yandex.ru](mailto:val223@yandex.ru)

ОАО «Сибпром сервис»  
г. Омск, проспект Мира, 19А  
тел. (381-2) 65-02-37, 22-51-97, факс 28-55-37  
E-mail: [info@spetsavtomatika.ru](mailto:info@spetsavtomatika.ru)

МПЦ 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, 35-90-71  
E-mail: [info\\_mb-ufa@bascell.com](mailto:info_mb-ufa@bascell.com)  
<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 «МПШ ВЭРС» по адресу: 630041; г. Новосибирск-41; ул. 2-я Станционная, 30

## 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 ВостокЭлектроРадиоСервис».

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