

МОНТАЖНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ВостокЭлектроРадиоСервис

## "ВЭРС-ПК"

**П Р И Б О Р**  
**ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ**  
**ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ**

Руководство по эксплуатации  
паспорт  
ВР2.940.001 РЭ



УП001



ББ02



2005 г.

- ❖ Повышенная достоверность обнаружения пожара (перезапрос состояния пожарных извещателей)
- ❖ Контроль по одному двухпроводному шлейфу двух независимых зон контроля
- ❖ Возможность комбинированного включения активных и пассивных извещателей в один шлейф сигнализации
- ❖ Обеспечение питания токопотребляющих извещателей с током до 3 мА
- ❖ Объединение ШС в группы:
  - ПК2, ПК4, ПК8 – 2 группы
  - ПК16, ПК24 – 3 группы
- ❖ Программирование функций каждой группы ШС (пожарные или охранные)
- ❖ Передача извещений каждым групповым реле ПЦН:
  - для пожарных ШС – НОРМА / ПОЖАР
  - для охранных ШС – НОРМА / ТРЕВОГА
- ❖ Выходы:
  - Релейные (ПЦН)–по количеству групп ШС
  - 12 В для питания извещателей
  - эл ключи (12В):
    - НЕИСПРАВНОСТЬ
    - СВЕТОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ
    - ЗВУКОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ
- ❖ Встроенный резервный источник питания с автоматическим отключением аккумулятора при его разряде

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

Т/ф. (383) 3-507-445, т. 3-509-583, 3-507-307,  
3-412-966, 2-234-998, 2-232-724.  
E-mail: info@verspk.ru; http://verspk.ru

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....	3
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	6
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	8
5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА .....	9
6. МАРКИРОВКА.....	9
7. ТАРА И УПАКОВКА .....	10
8. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ .....	10
9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ .....	11
10. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРИБОРА .....	13
11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....	19
ПАСПОРТ.....	20
<i>Приложения:</i> .....	22
Рис. 1. Внешний вид и устройство приборов «ВЭРС-ПК2», «ПК4», «ПК8» .....	22
Рис. 2. Схема внешних соединений прибора «ВЭРС-ПК2» .....	23
Рис. 3. Схема внешних соединений прибора «ВЭРС-ПК4» .....	24
Рис. 4. Схема внешних соединений прибора «ВЭРС-ПК4БР» .....	25
Рис. 5. Схема внешних соединений прибора «ВЭРС-ПК8» .....	26
Рис. 6. Внешний вид и устройство приборов «ВЭРС-ПК16», «ПК24» .....	27
Рис. 7. Внешний вид и устройство приборов «ВЭРС-ПК16П», «ПК24П» .....	27
Рис. 8. Схема внешних соединений прибора «ВЭРС-ПК16», «ПК24» .....	29
Схемы подключения извещателей к прибору .....	30
Рис.9. Схемы включения ШС с несколькими дымовыми извещателями (типа ИП212) и сработкой по двум извещателям (с перезапросом) .....	30
Рис.10. Схемы включения ШС с несколькими тепловыми извещателями (типа ИП-105) и сработкой по двум извещателям (с перезапросом) .....	30
Рис.11. Комбинированная схема включения ШС со сработкой по одному извещателю (с перезапросом) .....	30
АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИБОРОВ «ВЭРС-ПК».....	30

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения принципа работы и эксплуатации приборов приемно-контрольных охранно-пожарных "ВЭРС-ПК2", "ВЭРС-ПК4", "ВЭРС-ПК4БР", "ВЭРС-ПК8", "ВЭРС-ПК16", "ВЭРС-ПК24" ТУ 4372-001-52297721-99 (в дальнейшем - прибор).

1.2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации является общим для всех исполнений прибора (см. п.3.1), конструктивно отличающихся только количеством однотипных узлов и элементов.

1.3. Прибор совместим с регистратором событий "ВЭРС-РС" ТУ 4372-005-52297721-04 и блоками реле "ВЭРС-БР" ТУ 4372-006-52297721-04.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Прибор предназначен для контроля шлейфов сигнализации (ШС) с установленными в них охранными и пожарными извещателями, выдачи извещений:

- ПОЖАР / ТРЕВОГА с помощью реле ПЦН;
- НЕИСПРАВНОСТЬ с помощью электронного ключа (О.К.), а также управления на объекте звуковым и световым оповещателями.

2.2. Прибор в зависимости от исполнения позволяет подключать до 24 шлейфов сигнализации (ШС). Прибор может программироваться или как охранный, или как пожарный, или как охранно-пожарный с группированием ШС в блоки:

- 1 + 1 контролируемых ШС для исполнения на 2 ШС («ВЭРС-ПК2»);
  - 2 + 2 контролируемых ШС для исполнения на 4 ШС («ВЭРС-ПК4»);
  - 4 + 4 контролируемых ШС для исполнения на 8 ШС («ВЭРС-ПК8»);
  - 6 + 5 + 5 контролируемых ШС для исполнения на 16 ШС («ВЭРС-ПК16»);
  - 8 + 8 + 8 контролируемых ШС для исполнения на 24 ШС («ВЭРС-ПК24»);
- например, для исполнения на 16 ШС: шесть ШС – охранные, остальные – пожарные,  
или: шесть + пять ШС – охранные, пять ШС -пожарные.

2.3. В ШС прибора могут быть включены:

- извещатели пожарные дымовые ИП 212, ИДПЛ-1, извещатели охранные ФОТОН-8 или аналогичные с суммарным током потребления до 3 мА;
- извещатели пожарные тепловые магнитоконтактные ИП105 до 100 шт.;
- сигнализаторы магнитоконтактные типа "СМК" до 100 шт.;
- извещатели ударно-контактные типа "Окно" до 50 шт.;

- выходные цепи извещателей инфракрасных («ФОТОН»), приемно-контрольных приборов («УОТС») и другие, подобные им.

#### 2.4. Прибор обеспечивает выполнение следующих функций:

- прием электрических сигналов от ШС со световой индикацией номера ШС, в котором произошло срабатывание охранного или пожарного извещателя, и включением звуковой и световой сигнализации;
- тестирование работоспособности прибора «ТЕСТ» (кроме исполнения «ВЭРС-ПК2»);
- ручное выключение любого из ШС.
- преимущественную регистрацию и передачу на ПЦН извещения о тревоге или пожаре по отношению к другим сигналам;
- защиту органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц («БЛОКИРОВКА»);
- передачу на ПЦН сигналов о нарушениях ШС с помощью перекидных контактов реле по группам ШС:

ИСПОЛНЕНИЕ ПРИБОРА	Кол-во реле ПЦН	Параметры коммутации реле ПЦН	Корпус
ВЭРС-ПК2	2	= 24 В; 10 А ~ 240 В; 5 А	Пластмассовый и металлический
ВЭРС-ПК4	2	= 24 В; 2 А ~ 120 В; 1 А	
ВЭРС-ПК4 БР (с встроенным блоком реле)	4	= 24 В; 10 А ~ 240 В; 5 А	
ВЭРС-ПК8	2	= 24 В; 2 А ~ 120 В; 1 А	
ВЭРС-ПК16	3	= 24 В; 2 А ~ 120 В; 1 А	
ВЭРС-ПК24	3	= 24 В; 2 А ~ 120 В; 1 А	
При помощи выносного блока реле ВЭРС-БР8	8	= 24 В; 10 А ~ 240 В; 5 А	Металлический
При помощи выносного блока реле ВЭРС-БР16	16	= 24 В; 10 А ~ 240 В; 5 А	Металлический
При помощи выносного блока реле ВЭРС-БР24	24	= 24 В; 10 А ~ 240 В; 5 А	Металлический

- возможность включения в один ШС активных и пассивных ПИ с нормально замкнутыми контактами;
- выдачу на внешнюю нагрузку напряжения 12В с током от 0,25 до 0,5 А (в зависимости от исполнения прибора);
- автоматический переход на питание от встроенного аккумулятора при пропадании напряжения сети 220 В, а при наличии напряжения сети – обеспечение его заряда. Переход осуществляется с включением соответствующей индикации и без выдачи ложных извещений во внешние цепи;
- сохранение всей информации при полном обесточивании прибора и восстановление выдаваемых извещений при восстановлении питания.

Кроме того, в исполнении «пожарный» прибор обеспечивает:

А) перезапрос состояния пожарных извещателей при поступлении сигнала «ПОЖАР»

Б) контроль по одному двухпроводному шлейфу двух независимых извещателей (двух независимых зон контроля):

- при срабатывании 1-го датчика (1-й зоны) прибор выдает извещение «ВНИМАНИЕ»;
- при срабатывании 2-го датчика (2-й зоны) в этом же шлейфе прибор осуществляет перезапрос состояния ШС и в случае подтверждения сигнала ПОЖАР выдает извещение «ПОЖАР» и происходит срабатывание соответствующего этой группе шлейфов релейного модуля;

В) контроль исправности ШС с автоматическим выявлением обрыва или короткого замыкания в них, а также световую и звуковую сигнализацию о возникшей неисправности.

2.5. Прибор обеспечивает выдачу следующих видов извещений:

- извещение о переходе с основного на резервный источник питания;
- извещение о разряде резервного источника питания.

Кроме того:

в исполнении «охранный»:

- извещение «ТРЕВОГА» при срабатывании охранного извещателя;
- в исполнении «пожарный» с учетом приоритетности:
  - извещение «ВНИМАНИЕ» при срабатывании одного ПИ в ШС;
  - извещение «ПОЖАР» при срабатывании двух ПИ в одном ШС;
  - извещение «НЕИСПРАВНОСТЬ» при коротком замыкании или обрыве ШС.

2.6. Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы.

2.6.1. Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях агрессивных сред, токопроводящей пыли, а также во взрывоопасных помещениях.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 3.1. Количество ШС, подключаемых к прибору, шт.:

- - ВЭРС-ПК2	2
- - ВЭРС-ПК4	4
- - ВЭРС-ПК8	8
- - ВЭРС-ПК16	16
- - ВЭРС-ПК24	24

#### 3.2. Питание прибора:

- от сети переменного тока частотой $(50 \pm 1)$ Гц, В	$220^{+10\%}_{-15\%}$
- от аккумулятора, В	$12 \pm 15 \%$

3.3. Максимальная мощность, потребляемая прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12 В и выносных оповещателей) в дежурном режиме и режиме «ТРЕВОГА/ПОЖАР» от сети переменного тока, ВА, не более:

«ВЭРС-ПК2», «ВЭРС-ПК4»	8
«ВЭРС-ПК8», «ВЭРС-ПК16», «ВЭРС-ПК24»	21

3.4. Максимальный ток, потребляемый прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12 В и выносных оповещателей) в дежурном режиме от внутреннего резервного аккумулятора, А, не более:

«ВЭРС-ПК2», «ВЭРС-ПК4», «ВЭРС-ПК8»	0,17
«ВЭРС-ПК16», «ВЭРС-ПК24»	0,3

3.5. Напряжение, выдаваемое прибором на внешнюю нагрузку, В

$12 \pm 2$

3.6. Суммарный ток внешней нагрузки прибора по цепи 12 В, А, не более

«ВЭРС-ПК2», «ВЭРС-ПК4»	0,25
«ВЭРС-ПК8», «ВЭРС-ПК16», «ВЭРС-ПК24»	0,5

3.7. Максимальный ток нагрузки выходов (электронных ключей) всех исполнений приборов для подключения выносных оповещателей (рабочее напряжение 12В), А, не более:

- звуковых оповещателей ( <u>обязательно наличие встроенного аккумулятора!</u> ), А, не более:	1,0
- ключ НЕИСПРАВНОСТЬ + ключ светового оповещателя	0,4
в т.ч. ключ НЕИСПРАВНОСТЬ, не более	0,25

3.8. Время разряда аккумулятора (заряженного до напряжения 13,8В) до напряжения 10В при пропадании сети, ч, не менее:

- в дежурном режиме без внешней нагрузки	24
- при полной нагрузке	5

3.9. Прибор обеспечивает автоматическое переключение на питание от внутреннего резервного аккумулятора при пропадании напряжения сети и обратное переключение при восстановлении сети переменного тока без выдачи ложных извещений. При этом питание от сети индицируется светодиодом «СЕТЬ», а наличие заряженного резервного аккумулятора – светодиодом «12В».

3.10. Напряжение на аккумуляторе, при котором включается индикация разряда (мигание светодиода «12В» и гашение светодиодов ШС), В  $10 \pm 0,5$

3.11. Напряжение на клеммах для подключения ШС, В:  
 - в дежурном режиме  $19 \pm 1,5$   
 - при разомкнутом состоянии ШС  $24 \pm 3$

3.12. Сопротивление утечки между проводами ШС, кОм, не менее  
 - для охранного ШС 20  
 - для пожарного ШС 50

3.13. Сопротивление выносного резистора, кОм  $7,5 \pm 5\%$

3.14. Максимальное сопротивление ШС без учета сопротивления выносного элемента, Ом, не более 220

3.15. Время реакции на нарушение шлейфа, мс 300

3.16. В исполнении «охранный»:

3.16.1. Прибор обеспечивает работу первого ШС по тактике «закрытая дверь» с задержкой взятия под охрану первого ШС на время 60 с. В течение этого времени допускается многократное изменение состояния первого ШС (норма / нарушение).

3.16.2. Прибор при нарушении первого ШС обеспечивает задержку включения выносного звукового оповещателя на время 15с.

3.16.3. Длительность звучания внутреннего звукового сигнализатора и выносного звукового оповещателя в режимах «Внимание», «Тревога/Пожар» и «Неисправность», мин 5  
*Примечание: если прибор находится в режиме «Внимание», «Тревога/Пожар» или «Неисправность» и поступила информация о нарушении еще одного ШС, то отсчет длительности включения сигнализатора и оповещателя осуществляется с этого момента (снова).*

3.17. Шлейфы сигнализации прибора находятся под рабочим напряжением и автоматически обесточиваются при включении канала, ШС которого на момент включения не соответствует состоянию дежурного режима, на время 3 с. При этом токопотребляющие извещатели, включенные в цепь ШС, переходят из сработавшего состояния в дежурный режим

3.18. При полном пропадании питания прибор запоминает информацию по всем каналам и при восстановлении питания обеспечивает возобновление подачи извещений.

3.19. Прибор сохраняет работоспособность и удовлетворяет требованиям п.п. 3.5 – 3.19 после воздействия на клеммы подключения каждого ШС:

- напряжения синусоидальной формы до 50 В, частотой  $(50 \pm 1)$  Гц и длительностью до 20 с;
- одиночного импульса амплитудой до 300 В и длительностью до 10 мс.

3.20. Прибор помехоустойчив к воздействию на ШС наводок напряжения синусоидальной формы частотой 50Гц и амплитудой до 5В.

3.21. Параметры переключаемой группы контактов реле для передачи сигналов на ПЦН см. п.2.3

3.22. Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур, °С; 5 ... 50
- относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %. до 98

3.23. Габаритные размеры прибора, мм, не более:

«ВЭРС-ПК2», «ВЭРС-ПК4», «ВЭРС-ПК8» 290x135x90  
«ВЭРС-ПК16», «ВЭРС-ПК24» 240x320x95

3.24. Масса прибора без аккумулятора, кг, не более 4

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. В комплект поставки прибора входят:

Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «ВЭРС-ПК»	1	При заказе
Выносной блок реле	1	
Техническое описание и инструкция по эксплуатации - паспорт	1	
Ключ блокировки	2	
Резистор $-0,125-7,5$ кОм $\pm 5\%$ (выносной)	2...24	В зависимости от исполнения прибора

Аккумулятор для исполнений: «ВЭРС-ПК2», «ВЭРС-ПК4», «ВЭРС-ПК8» 4,5 А*ч 12В «ВЭРС-ПК16», «ВЭРС-ПК24» 7,0 А*ч 12В	1	
Наклейки обозначения шлейфа	2...24	При заказе В зависимости от количества шлейфов

## 5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА

5.1. Прибор конструктивно выполнен в виде коробки, основой которого является шасси. На шасси смонтированы все основные элементы и узлы прибора, а также имеется отсек для установки аккумулятора. Для удобства монтажа приборов исполнений «ВЭРС-ПК16» и «ВЭРС-ПК24» на задней стенке шасси этих приборов имеется прямоугольное отверстие, в котором закрепляется монтажный блок, а также имеются отверстия для крепления прибора к стене. Доступ к элементам блока питания, находящимся под опасным для жизни напряжением, ограничен защитным кожухом.

5.2. Принцип работы прибора основан на контроле напряжения в ШС. Любое изменение величины напряжения, вызванное механическим повреждением ШС или срабатыванием установленных в него извещателей, превышающее заданные пределы, приводит к переходу прибора из дежурного режима. При этом переключаются контакты реле ПЦН, начинает мигать соответствующий индикатор ШС и через заданное время включается сирена.

5.3. Прибор состоит из следующих функциональных узлов:

- блок питания;
- монтажный блок;
- блок контроллера;
- блок индикации.

5.3.1. Блок питания обеспечивает преобразование сетевого напряжения 220 В в стабилизированное напряжение 12 В, зарезервированное напряжением аккумулятора, а также дальнейшее преобразование его в стабилизированные напряжения 5 В (для питания схемы прибора) и 24 В (для питания шлейфов сигнализации).

5.3.2. Блок контроллера обеспечивает анализ информации, получаемой от ШС и преобразование ее в звуковую, световую информацию, а также выдачу сигналов на внешние цепи.

## 6. МАРКИРОВКА

6.1. Каждый прибор имеет следующую маркировку:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение прибора;
- обозначение технических условий;
- заводской номер;
- отметка ОТК;
- дата изготовления;
- знаки соответствия продукции.

На металлическом корпусе прибора нанесено условное обозначение заземления.

6.2. Маркировка клемм прибора произведена в соответствии со схемой внешних соединений.

## 7. ТАРА И УПАКОВКА

7.1. Прибор поставляется в изготовленной из картона таре, предназначенной для предохранения от повреждений при транспортировании.

7.2. Для предохранения от воздействия повышенной влажности при транспортировании и хранении прибор поставляется упакованным в полиэтиленовый пакет.

7.3. В потребительскую тару укладывается комплект согласно п.4.1.

7.4. В транспортную тару вместе с приборами укладывают упаковочный лист.

## 8. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

8.2. Источником опасности прибора являются: закрытая кожухом часть платы блока питания, контакты подвода сети к трансформатору.

8.3. Монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном сетевом напряжении от прибора.

8.4. Металлический корпус прибора должен быть надежно заземлен. Воспрещается использовать в качестве заземления трубы отопительных систем. Сопротивление между заземляющим винтом и контуром заземления не должно превышать 0,4 Ом.

8.5. Запрещается использовать предохранители, не соответствующие номинальному значению.

## 9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

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

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

9.3. На предприятии-изготовителе установлена следующая конфигурация прибора: первая группа ШС – охранная, остальные ШС – пожарные.

При необходимости можно изменить конфигурацию прибора.

Смену конфигурации производить при выключенном питании прибора!

Порядок смены конфигурации:

Открыть крышку и на плате, закрепленной на крышке, установите переключики *конфигурации* в соответствующее положение:

	Первая группа ШС	Вторая группа ШС	Третья группа ШС (для -ПК16, -ПК24)
Переключик	J1	J2	J3

Положение переключики	Конфигурация соответствующей группы ШС
Установлена	Охранная
Снята	Пожарная

### **Внимание!**

Примечание: Для ВЭРС-ПК2 установка (свободного) J3 включает задержку sireны тревоги на 15 сек., снятие J3 отключает задержку.

9.4. Установка приборов «ВЭРС-ПК2», «ВЭРС-ПК4», «ВЭРС-ПК8» (см. Рис. 1):

- открутите винты крепления крышки прибора, поверните её;
- произведите разметку крепления корпуса прибора;
- закрепите прибор 3 шурупами на стене помещения.

9.4.1. Произведите электромонтаж прибора по соответствующей схеме внешних соединений:

9.4.2. Монтаж шлейфов сигнализации (клеммная колодка X1) производится следующим образом:

шлейфы сигнализации с установленными в них выносными резисторами и извещателями подключаются к соответствующим клеммам ШС («1, 2» для «ВЭРС-ПК2»; «1...4» для «ВЭРС-ПК4»; «1...8» для «ВЭРС-ПК8») и «⊥».

**ВНИМАНИЕ!** В условиях повышенных помех согласно СНИП 2.04.09 все ШС прокладываются экранированными проводами; причем, экран подключается только к винту заземления прибора.

9.4.3. Монтаж внешних устройств производится следующим образом:

- линии ПЦН подключаются к клеммам «ПЦН1» и «ПЦН2», где:  
НЗ – нормально замкнутый контакт;  
ПК – перекидной контакт;  
НР – нормально разомкнутый контакт.
- выносной звуковой оповещатель (сирена) подключается к клеммам «+ ЗВ -» (необходимо наличие аккумулятора!);
- выносной световой оповещатель (лампа) подключается к клеммам «Л» и «+12 »;
- провода питания токопотребляющих извещателей подключаются к клеммам «+12- »;
- транзисторный ключ НЕИСПРАВНОСТЬ (О.К.) отображает состояние ШС *пожарного исполнения*: при неисправности ШС или снятии с охраны ключ переходит в открытое состояние.

Цепи питания оповещателей и токопотребляющих извещателей защищены предохранителями, установленными на печатной плате.

9.4.4. Открутив винт, снимите защитный кожух сетевого блока питания.

9.4.5. В случае установки прибора в металлическом корпусе подключите заземляющий провод к винту заземления прибора.

9.4.6. Подключите сетевые провода к клеммам «220» сетевой колодки.

9.4.7. Установите на место защитный кожух сетевого блока питания.

9.4.8. При использовании прибора в бесперебойном режиме установите и подключите аккумулятор. При этом должен засветиться индикатор «12В».

9.4.9. Закройте крышку прибора.

9.5. Установка приборов «ВЭРС-ПК16», «ВЭРС-ПК24» (см. Рис. 6):

- открутите винты крепления крышки прибора, поверните её;
- произведите разметку крепления корпуса прибора с закрепленным в нем монтажным блоком (6 отверстий);
- отсоедините разъем монтажного блока, открутите винты крепления монтажного блока к корпусу прибора и закрепите (по временной схеме) монтажный блок шурупами на стене помещения.

9.5.2. Произведите электромонтаж прибора в соответствии со схемой внешних соединений:

9.5.3. Монтаж шлейфов сигнализации производится следующим образом:

- шлейфы сигнализации с установленными в них выносными резисторами и извещателями подключаются к соответствующим клеммам ШС («1...16» для «ВЭРС-ПК16»; «1...24» для «ВЭРС-ПК24») и «⊥».

**ВНИМАНИЕ!** В условиях повышенных помех согласно СНиП 2.04.09 все ШС прокладываются экранированными проводами; причем, экран подключается только к винту заземления прибора.

9.5.4. Монтаж внешних устройств производится следующим образом:

- линии ПЦН подключаются к клеммам «ПЦН1», «ПЦН2», «ПЦН3», где:  
НЗ – нормально замкнутый контакт;  
ПК – перекидной контакт;  
НР – нормально разомкнутый контакт.
- выносной звуковой оповещатель (сирена) подключается к клеммам «+ ЗВ -» (необходимо наличие аккумулятора!);
- выносной световой оповещатель (лампа) подключается к клеммам «Л» и «+12 »;
- провода питания токопотребляющих извещателей подключаются к клеммам «+12- »;
- транзисторный ключ НЕИСПРАВНОСТЬ (О.К.) отображает состояние ШС пожарного исполнения: при неисправности ШС или снятии с охраны ключ переходит в открытое состояние.

Цепи питания выносных оповещателей и токопотребляющих извещателей защищены предохранителями, установленными на печатной плате.

9.5.5. Закрепите монтажный блок к корпусу прибора винтами и шурупами через отверстия к стене. При наличии перекосов в креплении монтажного блока относительно корпуса прибора допускается шурупы крепления монтажного блока к стене удалить.

9.5.6. Присоедините разъем к монтажному блоку.

9.5.7. Открутив винт, снимите защитный кожух сетевого блока питания.

9.5.8. В случае установки прибора в металлическом корпусе подключите заземляющий провод к винту заземления прибора.

9.5.9. Подключите сетевые провода к клеммам «220» сетевой колодки.

9.5.10. Установите на место защитный кожух сетевого блока питания.

9.5.11. При использовании прибора в бесперебойном режиме установите и подключите аккумулятор. При этом должен засветиться индикатор «12В».

9.5.12. Закройте нижнюю крышку прибора.

## 10. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРИБОРА

10.1. Проверьте правильность монтажа и подайте на прибор напряжение сети. При этом должны светиться индикаторы «СЕТЬ» и «12В».

10.2. Переведите замок блокировки в положение «Выключено».

10.3. Для взятия под охрану одного из ШС необходимо кратковременно нажать соответствующую кнопку. Для снятия с охраны ШС необходимо повторно нажать соответствующую кнопку.

10.4. Если сопротивление ШС при включении его на контроль не соответствует дежурному режиму, то прибор по этому ШС переходит в режим фактического состояния ШС.

10.5. Прибор обеспечивает отображение световой и звуковой индикации, а также выдачу информации на ПЦН в зависимости от сопротивления ШС следующим образом:

## А) в исполнении «охранный»:

Сопротивление ШС, кОм	Режим работы	Отображение элементов индикации				
		Реле ПЦН	Светодиод ШС	Выносной св. оповещатель	Внутренний зв. сигнализатор	Выносной зв. оповещатель (сирена)
	«СНЯТ С ОХРАНЫ»	Обесточено	Не светится	Не светится	Молчит	Молчит
ШС в норме	«ЗАКРЫТАЯ ДВЕРЬ»	Обесточено	Мигает зеленым цветом	Светится не мигая	Двухтональный звуковой сигнал высокой и низкой частоты	Молчит
ШС не в норме			Мигает поочередно красным и зеленым цветом	Мигает		
От 2,8 до 8,2	«ДЕЖУРНЫЙ»	Под напряжением	Светится не мигая зеленым цветом	Светится не мигая	Молчит	Молчит
От 0 до 1,2 или от 15 и выше	«ТРЕВОГА»	Обесточено	Мигает красным цветом	Мигает	Многотональный звуковой сигнал	Непрерывный звуковой сигнал

## Б) в исполнении «пожарный»:

Сопротивление ШС, кОм	Режим работы	Отображение элементов индикации					
		Реле ПЦН	Кл. НЕИСПРАВНОСТЬ	Светодиод ШС	Выносной св. оповещатель	Внутренний зв. сигнализатор	Выносной зв. оповещатель
	«СНЯТ С ОХРАНЫ»	Обесточено	Открыт				
От 2,8 до 8,2	«ДЕЖУРНЫЙ»	Обесточено	Закрыт	Светится не мигая зеленым цветом	Светится не мигая	Молчит	Молчит
От 1,2 до 1,7 или от 10,6 до 14,0	«ВНИМАНИЕ»	Обесточено	Закрыт	Мигает зеленым цветом	Мигает	Двухтональный звуковой сигнал низкой частоты	Прерывистый звуковой сигнал
От 0,3 до 1,1 или от 15 до 18,5	«ПОЖАР»	Под напряжением	Закрыт	Мигает красным цветом	Мигает	Многотональный звуковой сигнал	Непрерывный звуковой сигнал
От 0 до 0,2 или от 25 и выше	«НЕИСПРАВНОСТЬ»	Обесточено	Открыт	Мигает поочередно красным и зеленым цветом	Мигает	Двухтональный звуковой сигнал высокой частоты	Молчит

Параметры отображения световой и звуковой индикации:

- мигание светодиодов ШС и выносного светового оповещателя с частотой ( $2 \pm 0,5$ ) Гц;
- задержка включения выносного звукового оповещателя после перехода прибора в режим «Тревога» по ШС1 (в исполнении «охранный») 15 сек.;
- длительность звучания внутреннего звукового сигнализатора и выносного звукового оповещателя в режимах «Внимание» и «Тревога/Пожар» 5 мин.;
- если прибор находится в режиме «Внимание» или «Тревога/Пожар» и поступила информация о нарушении еще одного ШС, то отсчет длительности включения сигнализатора и оповещателя осуществляется с этого момента (снова).

10.6. В исполнении «пожарный» прибор в зависимости от режима, в котором находится каждый канал и от последующего изменения состояния контролируемого ШС, по данному каналу обеспечивает переход в один из следующих режимов:

Изменение состояния ШС	Дежурный режим	Внимание	Пожар	Неисправность
Начальный режим работы канала	Новый режим работы канала			
Дежурный режим	<i>Дежурный режим</i>	<i>Внимание</i>	<i>Пожар</i>	<i>Неисправность</i>
Внимание	<i>Внимание</i>	<i>Внимание</i>	<i>Пожар</i>	<i>Неисправность</i>
Пожар	<i>Пожар</i>	<i>Пожар</i>	<i>Пожар</i>	<i>Пожар</i>
Неисправность	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>

10.7. Проверка работоспособности прибора осуществляется кнопкой «ТЕСТ».

Проверку производить, когда все подключенные каналы находятся в дежурном режиме. В противном случае режим «ТЕСТ» не запускается.

Проверка осуществляется с сохранением контроля ШС и информации о предшествующем состоянии прибора по всем ШС.

При этом:

А) при нажатом положении кнопки «ТЕСТ» обеспечивается:

- имитация неисправности (КЗ, обрыв) всех ШС (обесточивание на время 300 мс всех ШС);
- выдача сигналов НЕИСПРАВНОСТЬ (при конфигурировании ШС как «пожарный») и ТРЕВОГА (при конфигурировании ШС как «охранный»);

- включение выносных светового и звукового оповещателей;
- Б) после отпускания кнопки «ТЕСТ» прибор в течение 5 секунд обеспечивает:
  - мигание поочередно зеленым и красным цветом светодиодов всех ШС (с частотой 2 Гц);
  - внутренний звуковой сигнализатор выдает двухтональный звуковой сигнал низкой частоты

В) по истечении 5 секунд прибор возвращается в исходное состояние.

Если в этот интервал времени произошло изменение состояния ШС или была нажата кнопка, то режим ТЕСТ прерывается и прибор отображает текущее состояние ШС.

В случае невыполнения прибором этих функций он нуждается в ремонте.

10.8. Блокировка несанкционированного доступа посторонних лиц к органам управления прибора. Для блокировки несанкционированного доступа посторонних лиц к органам управления прибора сервисный ключ «БЛОКИРОВКА» необходимо перевести в положение «Вкл».

При этом прибор не реагирует на воздействие на органы управления.

Для отключения ШС необходимо предварительно перевести ключ блокировки в положение «Выкл».

#### 10.8.1 ВНИМАНИЕ!

Для приборов в исполнении блокировки клавиатуры с помощью пин – кода блокировка/разблокировка клавиатуры осуществляется следующим образом:

Блокировка:

Нажмите кнопку "БЛОКИРОВКА "(при этом начинает мигать красным светом светодиод ШС1);

Введите пароль (заводская установка 1111) четыре раза нажав кнопку ШС1;

Отпустите кнопку "БЛОКИРОВКА";

Нажмите на кнопки включения – выключения каналов, убедитесь, что прибор не реагирует на нажатие;

Разблокировка:

Нажать кнопку "БЛОКИРОВКА "(при этом начинает мигать красным светом светодиод ШС1);

Введите пароль (1111) четыре раза нажав кнопку ШС1;

Отпустите кнопку "БЛОКИРОВКА";

Клавиатура разблокирована.

Замена пин – кода:

Нажмите и удерживайте кнопку БЛОКИРОВКА;

Подайте питание на прибор. При этом начинает мигать красным цветом светодиод ШС1.

Введите 4-х значный код пароля 1111, по окончании ввода должен засветиться зеленым цветом светодиод ШС1.

Отпустите кнопку БЛОКИРОВКА.

Новый пароль сохранен в энергонезависимой памяти прибора.

10.9. При разряде резервного аккумулятора (в случае отсутствия сетевого напряжения) ниже 10 В прибор отключает энергопотребление от блока питания: гаснут все светодиоды ШС, реле ПЦН (охранных ШС) размыкаются, светодиод «12В» мигает.

### **ВНИМАНИЕ!**

#### **Рекомендации при работе с токопотребляющими извещателями**

При токовой нагрузке на шлейф более 1 мА, необходимо откалибровать шлейфы на фактический ток нагрузки (на месте эксплуатации прибора). Для этого:

- подключите все шлейфы к прибору. На все шлейфы должен быть установлен резистор номиналом 7,5 кОм;
- нажмите кнопку 1-го шлейфа и не отпуская кнопки подайте на прибор питание - прибор перейдет в режим калибровки по току. По окончании калибровки загорается светодиод первого канала красным цветом;
- после калибровки необходимо снять питание с прибора. Прибор готов к работе.

## 11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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

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

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

11.4. При складировании приборов в штабели разрешается укладывать не более пяти ящиков с приборами.

11.5. Транспортирование упакованных приборов 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 приборы перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 ч.

# ПАСПОРТ

## 1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «ВЭРС-ПК », заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует конструкторской документации согласно ВР 2.940.001 и 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 прибора требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

2.3. Срок службы прибора – 10 лет.

## 3. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

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

3.2. Рекламации на прибор направлять по адресу: 630041, г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, 30 «Монтажно-производственное предприятие ВостокЭлектроРадиоСервис».

3.3. Прибор, направляемый в ремонт по рекламации должен иметь упаковку, вид, сохранность пломб, контровок и комплектацию, соответствующую сопроводительной документации на прибор.

При невыполнении этих условий изготовитель прерывает свои гарантийные обязательства и ремонт осуществляется за счет потребителя.

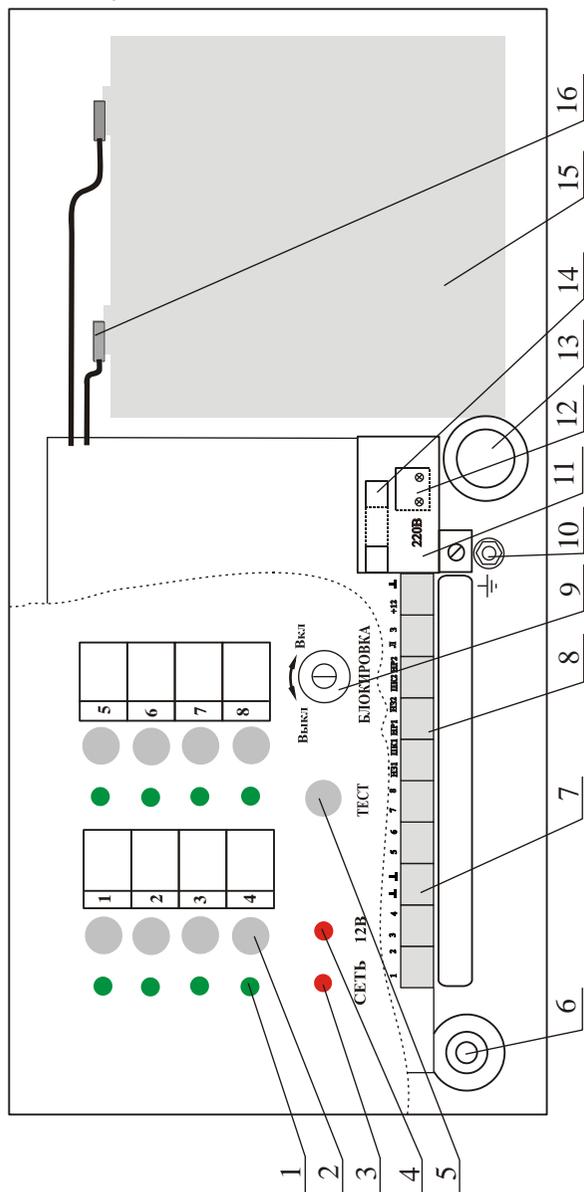
#### ВНИМАНИЕ!

Перед пуском в эксплуатацию прибора и после каждого ремонта необходимо проверить целостность предохранителей.

Запрещается использование других типов предохранителей, кроме заложенных в КД.

При подключении аккумулятора соблюдайте полярность! Красный вывод – «плюс». Неправильное подключение аккумулятора может привести к выходу прибора из строя.

## Приложения:



1. Индикаторы ШС
2. Кнопки включения - выключения ШС
3. Индикатор наличия сети 220В
4. Индикатор степени заряда аккумулятора
5. Кнопка тестирования (кроме ВЭРС-ПК2)
6. Отверстия крепления корпуса прибора к стене
7. Клеммная колодка ШС
8. Клеммная колодка выходных цепей
9. Замковый выключатель режима БЛОКИРОВКА
10. Клемма заземления (для металлического корпуса)
11. Защитный кожух
12. Клемма подключения сетевого провода к прибору
13. Отверстие подвода проводов 220В
14. Сетевой предохранитель
15. Место установки аккумулятора
16. Клеммы подключения аккумулятора (красный провод "+")

Рис. 1. Внешний вид и устройство приборов «ВЭРС-ПК2», «ПК4», «ПК8»

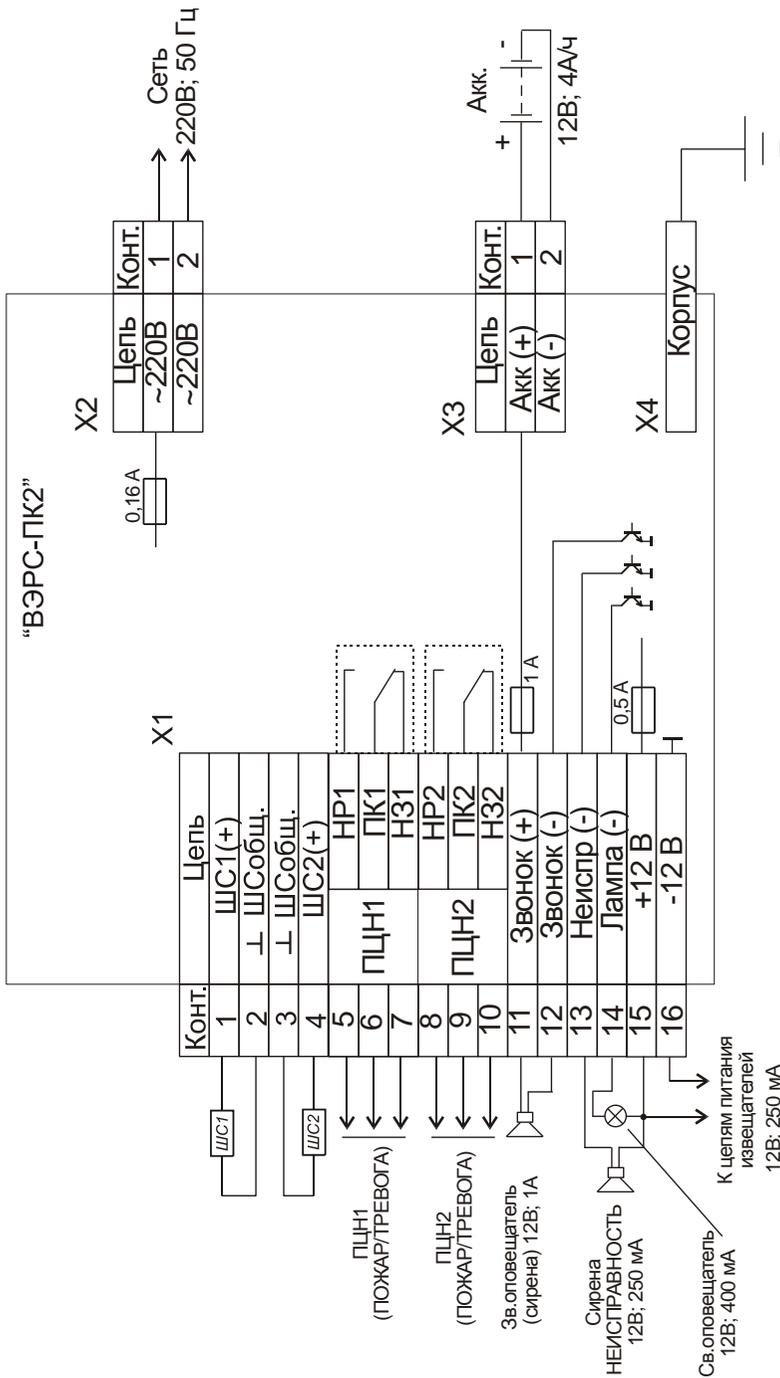


Рис. 2. Схема внешних соединений прибора «ВЭРС-ПК2»

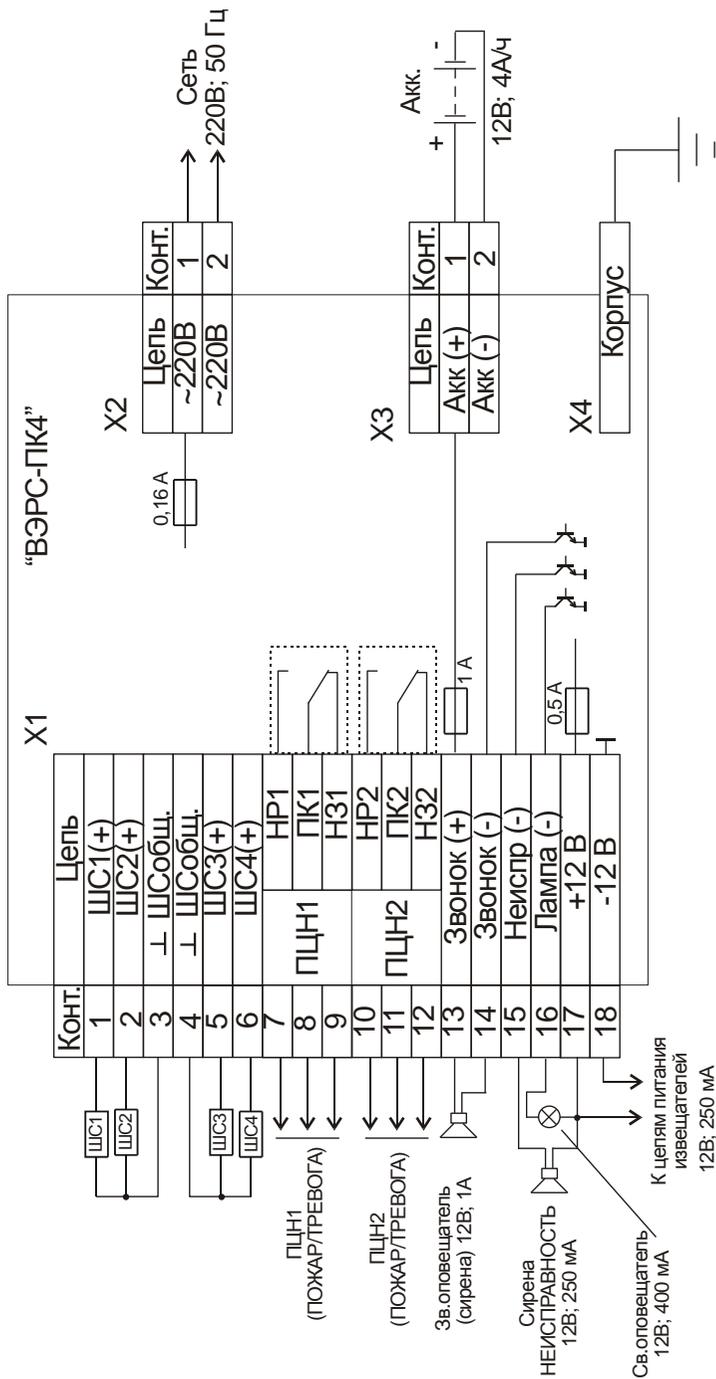


Рис. 3. Схема внешних соединений прибора «ВЭРС-ПК4»

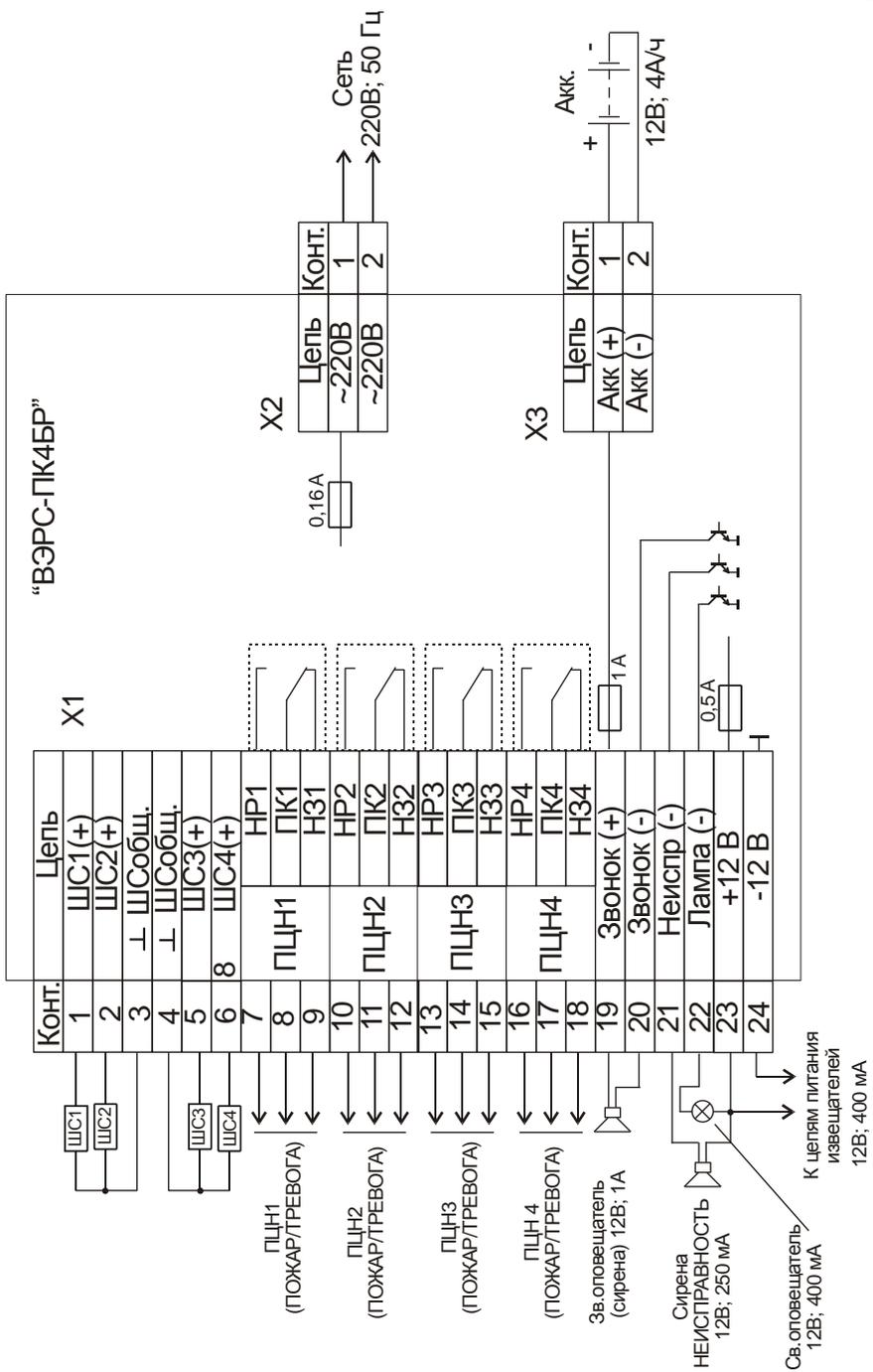


Рис. 4. Схема внешних соединений прибора «ВЭРС-ПК4БР»

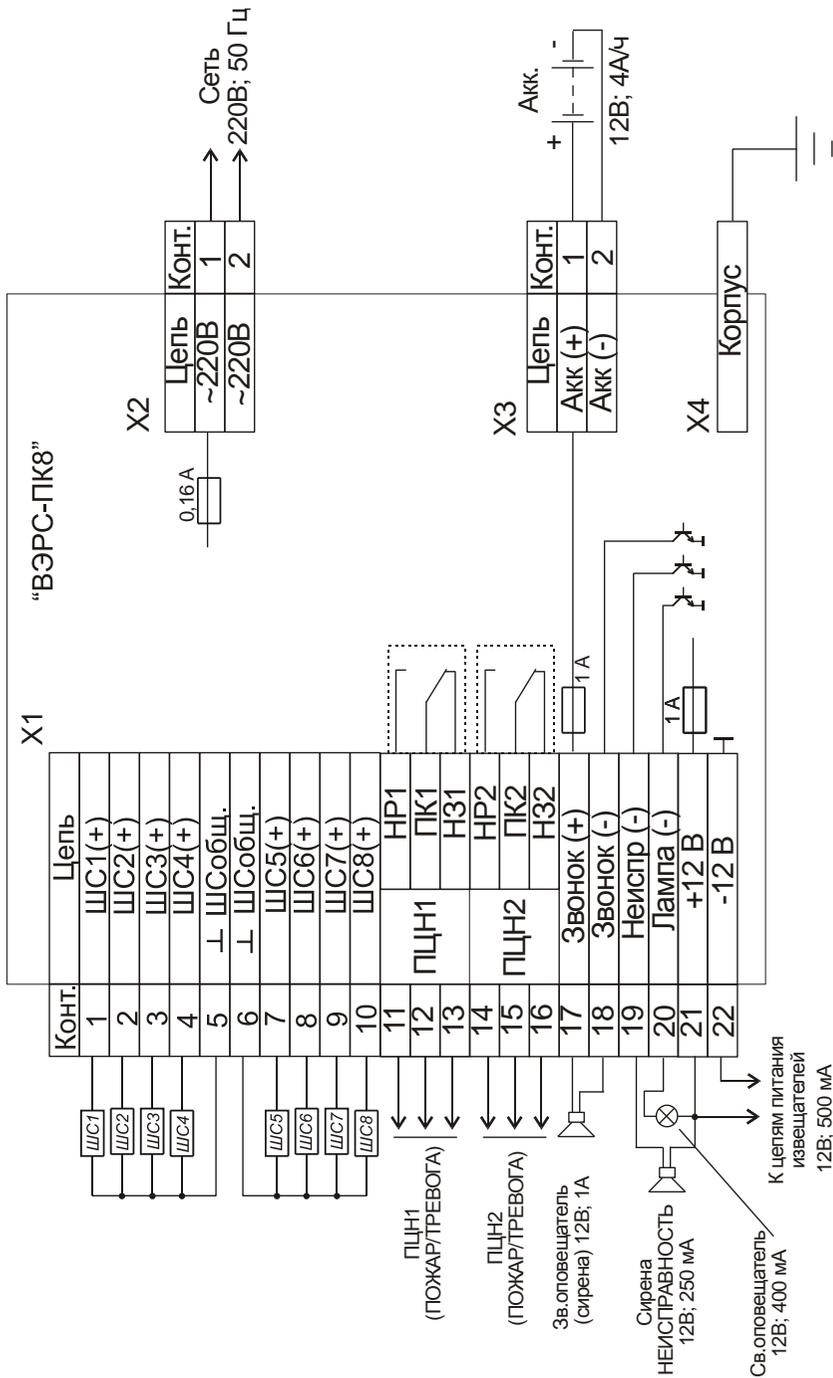
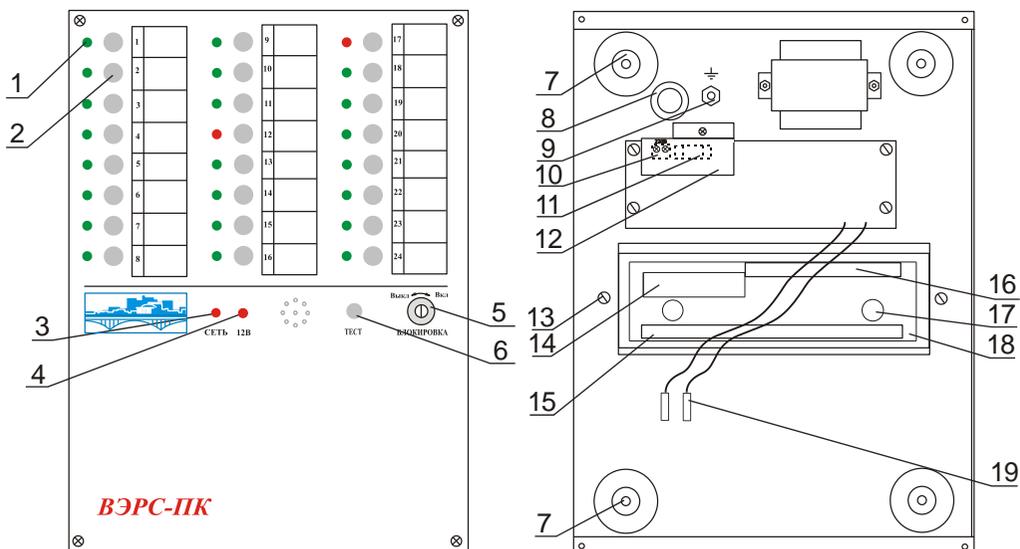
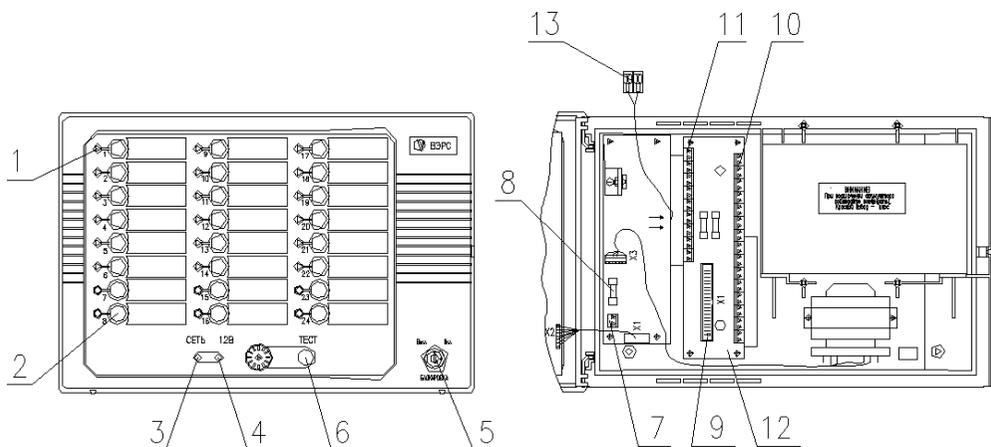


Рис. 5. Схема внешних соединений прибора «ВЭРС-ПК8»



1. Индикаторы ШС1...ШС24
2. Кнопки включения - выключения ШС
3. Индикатор наличия сети 220В
4. Индикатор степени заряда аккумулятора
5. Замковый выключатель режима БЛОКИРОВКА
6. Кнопка диагностики
7. Отверстия крепления корпуса прибора к стене
8. Отверстие подвода проводов 220В
9. Клемма заземления
10. Клемма подключения сетевого провода к прибору
11. Сетевой предохранитель
12. Защитный кожух
13. Винты крепления монтажного блока к прибору
14. Разъем подключения монтажного блока к прибору
15. Клеммная колодка ШС
16. Клеммная колодка выходных цепей
17. Отверстия крепления монтажного блока к стене
18. Монтажный блок
19. Клеммы подключения аккумулятора (красный провод "+")

Рис. 6. Внешний вид и устройство приборов «ВЭРС-ПК16», «ПК24»



1. Индикаторы ШС1...ШС24
2. Кнопки включения – выключения ШС
3. Индикатор наличия сети 220 В
4. Индикатор степени заряда аккумулятора
5. Замковый выключатель режима БЛОКИРОВКА
6. Кнопка диагностики
7. Клеммы подключения сетевого провода к прибору
8. Сетевой предохранитель
9. Разъем подключения монтажного блока к прибору
10. Клеммная колодка ШС
11. Клеммная колодка выходных цепей
12. Монтажный блок
13. Клеммы подключения аккумулятора (красный провод "+")

Рис. 7. Внешний вид и устройство приборов «ВЭРС-ПК16П», «ПК24П»

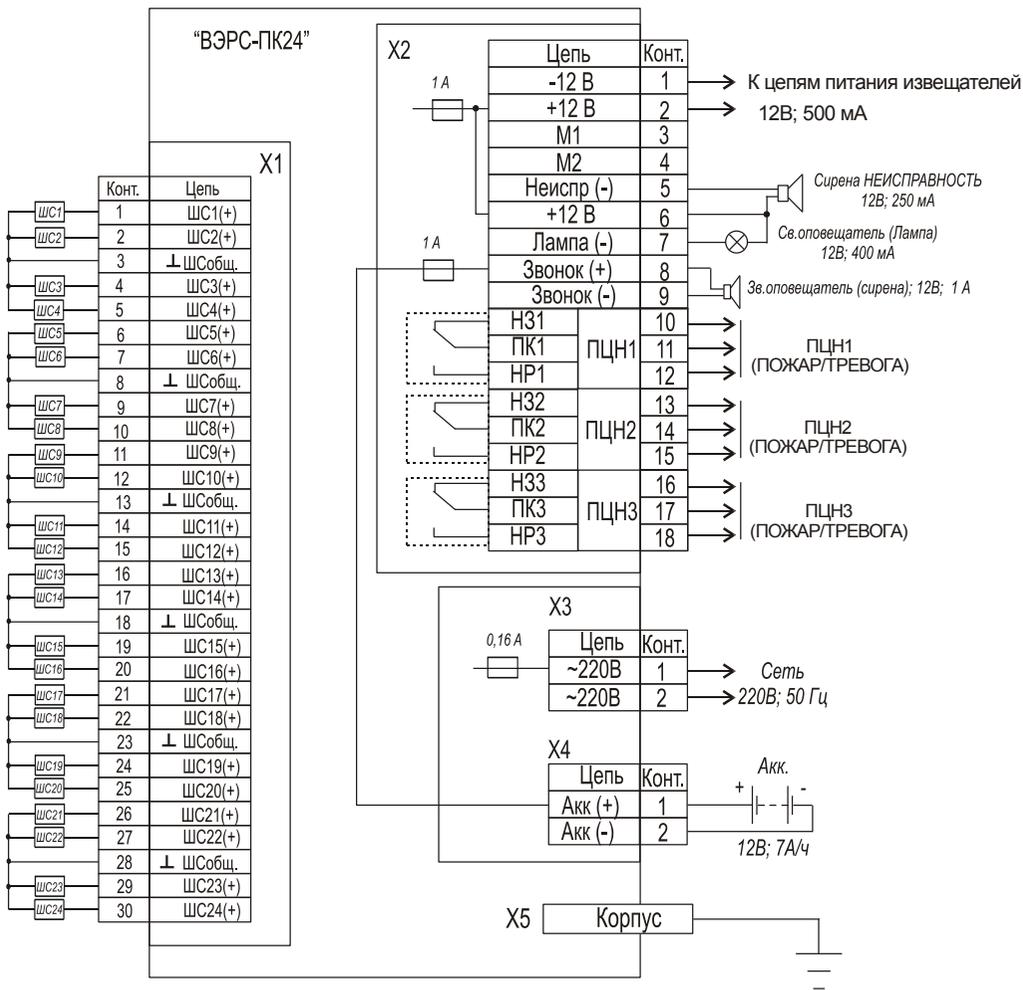


Рис. 8. Схема внешних соединений прибора «ВЭРС-ПК16», «ПК24»

## Схемы подключения извещателей к прибору

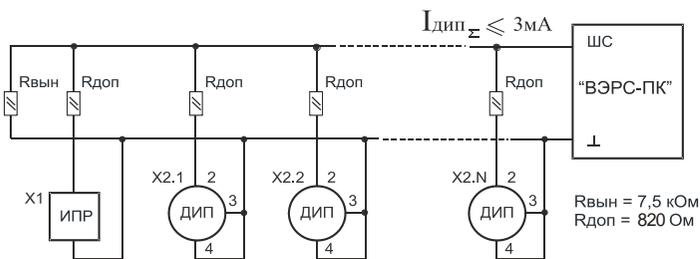


Рис.9 Схемы включения ШС с несколькими дымовыми извещателями (типа ИП212) и сработкой по двум извещателям (с перезапросом)

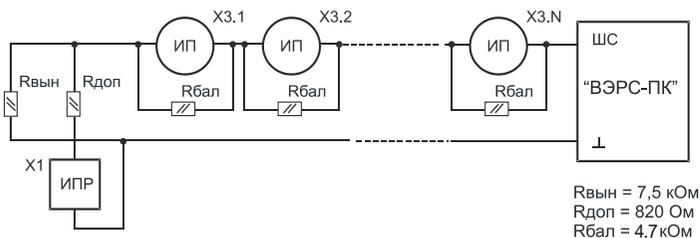


Рис.10. Схемы включения ШС с несколькими тепловыми извещателями (типа ИП-105) и сработкой по двум извещателям (с перезапросом)

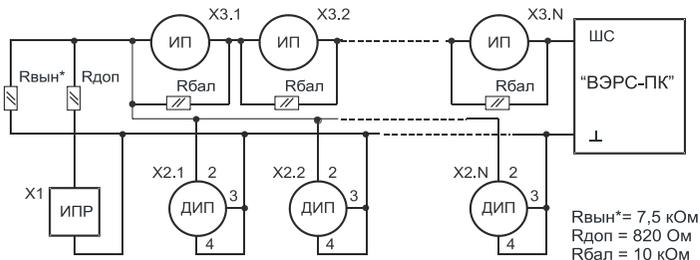


Рис.11. Комбинированная схема включения ШС со сработкой по одному извещателю (с перезапросом)

## Примечание:

X1 - извещатель пожарный ручной с нормально разомкнутыми контактами (типа ИПР).

X2 - извещатели дымовые, токопотребляющие (типа ИП 212).

X3 - извещатели тепловые с нормально замкнутыми контактами (типа ИП-105).

## АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИБОРОВ «ВЭРС-ПК»

### ООО «МПП ВЭРС»

г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, 30  
тел./факс. (383) 350-74-45, тел. 350-95-83,  
341-29-66

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

[www.verspk.ru](http://www.verspk.ru)

### ООО ПТФ «Интэк-сигнал»

г. Челябинск ул. Горького 47  
тел. /факс (351) 777-37-98, 775-95-61

E-mail: [intek@chel.com.ru](mailto:intek@chel.com.ru)

### ООО «СОПС-Центр»

г. Москва, ул. Шушенская, 3, к.2, оф. 18  
тел./факс. (095) 184-12-09, 184-01-38

E-mail: [info@samoха.ru](mailto:info@samoха.ru)

<http://www.samoха.ru/>

### ООО ГК«Арсенал безопасности»

г. Омск, 16-й Военный городок, 417  
тел. (3812) 462-903, 462-904, 462-905

### 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-ТД»

г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 321  
тел./факс (861) 210-98-98, 224-64-57, 225-01-42

E-mail: [skwid@online.ru](mailto:skwid@online.ru)

[www.skwid.euro.ru](http://www.skwid.euro.ru)

### ООО «Сибтехсервис»

г. Красноярск

тел (3912) 52-02-75

### ПБЮЛ Торгунакова С.М.

г. Благовещенск, ул. Зейская, 211, оф. 101  
тел. (4162) 53-42-27, 53-41-99

E-mail: [postmaster@avtomatik.afn.ru](mailto:postmaster@avtomatik.afn.ru)

### ООО «Стожары»

г. Благовещенск, ул. Батарейная, 26/4  
тел. /факс (4162) 52-51-91, 53-80-78

E-mail: [stogary@tsl.ru](mailto:stogary@tsl.ru)

### ООО «Випакс+»

г. Пермь, ул. Героев Хасана 9 оф. 307  
тел. (342) 219-78-08 (многокан.), 219-78-14, 219-78-33, 219-78-90

E-mail: [info@vipaks.ru](mailto:info@vipaks.ru)

[www.vipaks.ru](http://www.vipaks.ru)

### АФ «Спецавтоматика»

г. Армавир, ул. Мира, 10  
тел./факс (86137) 2-75-75, 2-75-00

E-mail: [armsm@itech.ru](mailto:armsm@itech.ru)

### ПММ УВО при УВД Омской области

г. Омск, ул. 6-я Северная 1а  
тел. (3812) 25-75-55

### ООО «Спецмонтажсервис»

г. Уфа, ул. Российская, 43  
тел.(3472)35-22-05,35-22-02,31-02-59

E-mail:[info\\_mb-ufa@bascell.com](mailto: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