

МОНТАЖНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ВостокЭлектроРадиоСервис

# ВЭРС-ПК(8,4,2)П(Т)

Версия 3

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

Руководство по  
эксплуатации, паспорт  
ВЭРС.425713.069 РЭ

О  
4) вэрс

2011 г.  
⇒ Совместим по функциям и  
заменяет приборы: ВЭРС-  
ПК(8,4,2), ВЭРС-ПК(8,4,2)-02,  
630041, г. Новосибирск, ул.  
2-я Станционная, 30  
т/ф (383-2) 3-507-445, т. 3-

Ред. 1.6 от 23-01-2012

- ВЭРС- ПК(8,4,2) версия 2.
- ⇒ Повышенная достоверность обнаружения пожара:
    - Алгоритм верификации (подтверждение истинности сработки извещателей пожарных (ИП) в ШСП);
    - Двухпороговый алгоритм обнаружения пожара на шлейфе пожарной сигнализации (ШСП).
  - \*\* Возможность комбинированного включения активных и пассивных ИП в однопороговый ШСП.
  - \*\* Обеспечение питания токопотребляющих ИП с суммарным током до 2,85 мА.
  - ⇒ Функциональность охранных шлейфов (ШСО) :
    - Постановка, снятие ШСО ключом ТМ.
    - Обеспечение функции Точки доступа.
    - Контроль готовности снятых с охраны ШСО.
    - Объединение ШСО в 2...4 группы, управляемые кнопкой или ключом ТМ.
  - ⇒ Гибкое конфигурирование функции шлейфов ШСП, ШСО, технологических и реле ПЦН. Передача извещений на ПЦН:
    - . ПЦН1 - НОРМА / ПОЖАР (ТРЕВОГА);
    - . ПЦН2 - НОРМА / ПОЖАР (ТРЕВОГА);
    - . ПЦН3 - НОРМА / НЕИСПРАВНОСТЬ.
- Выходы:
- Переключающие контакты трех реле ПЦН;
  - 12 В для питания извещателей;
  - электронные ключи (12В):
  - СВЕТОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ;
  - ЗВУКОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ;
  - ТАБЛО «Выход».
- ⇒ Встроенный резервированный источник питания.  
Работа с регистратором ВЭРС-РС и блоком реле ВЭРС-БРУ.
- \* Контроль исправности цепей выносных оповещателей (функция отключаемая).

509-583, 3-507-307, 3-412-966  
E-mail: [info@verspk.ru](mailto:info@verspk.ru); <http://versDk.ru>

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	3	
2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ .....	4	
3. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ.....	4	
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....	8	
5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	11	
6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА .....	11	
7. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА.....	16	
8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	29	
9. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРИБОРА .....	31	
10. ....	35	МАРКИРОВКА
11. ....	36	ТАРА И
УПАКОВКА .....	36	
12. ....	36	ПРАВИЛА
ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	36	
ПАСПОРТ .....	37	
Рис.1. Внешний вид передней панели прибора ВЭРС ПК(8,4,2) версия 3 .....	40	
Рис.2. Схемы внешних соединений приборов ВЭРС-ПК(8,4,2) версия 3 .....	41	
Рис.3. Схемы включения ШС типа ШННС и ШПНС с несколькими дымовыми извещателями (типа ИП212). Двухпороговый алгоритм с верификацией.....	42	
Рис.4. Схемы включения ШС с несколькими тепловыми извещателями (типа ИП-105). Двухпороговый алгоритм с верификацией.....	42	
Рис.5. Комбинированная схема включения ШС. Однопороговый алгоритм с верификацией .....	42	
Рис.6. Схема включения линейных дымовых извещателей ИПДЛ-Д-М/4Р.....	43	
Рис.7. Схема включения охранных извещателей в ШСО.....	43	
Рис.8. Схема включения технологических датчиков в ШСТ .....	43	
Рис.9. Схема организации Точки доступа.....	44	
Рис.10. Схемы подключения системы речевого пожарного оповещения «ВЭРС РИТМ» к контактам реле ПЦН «Пожар» приборов «ВЭРС-ПК...».....	44	
Рис.11. Габаритные и установочные размеры приборов ВЭРС-ПК(8,4,2) версия 3.....	45	
Рис.12. Вид на клеммы и разъемы для внешних подключений ВЭРС-ПК(8,4,2) версия 345 АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИБОРОВ «ВЭРС- ПК» .....	46	
СЕРТИФИКАТЫ .....	47	

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

## 1.1. Назначение изделия.

1.1.1. Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "ВЭРС-ПКХПТ" ТУ 4372-001-52297721-99, где: Х - число шлейфов: «8», «4», «2»; П - тип корпуса пластмассовый; «Т» - укомплектован считывателем ключей Touch Memory (далее ТМ<sup>1</sup>) и ключами ТМ DS1990А (в дальнейшем - прибор) предназначен для:

<sup>1</sup> Ключ ТМ - ключ Touch Memory DS1990А.

- контроля шлейфов сигнализации (**ШС<sup>2</sup>**), с установленными в них охранными, пожарными извещателями, технологическими датчиками;
- выдачи тревожных извещений ПОЖАР / ТРЕВОГА / НЕИСПРАВНОСТЬ на одноименные реле ПЦН;
- управления звуковым, световым оповещателями и табло «ВЫХОД».
- передачи извещений на регистратор событий ВЭРС-РС и блок реле ВЭРС-БР.

1.1.2. Прибор совместим по протоколу обмена с блоком реле "ВЭРС-БРУ" ТУ 4372-001-52297721-99 и регистратором событий "ВЭРС-РС" ТУ 4372-005- 52297721-04.

1.1.3. Прибор, в зависимости от исполнения, позволяет подключать от 2 до 8 ШС. Шлейфы могут быть разбиты на 2...4 группы, с произвольным числом ШС в группе (при выборе Второй Конфигурации). При этом группы ШС программируются по функции работы как охранные (ШСО), пожарные (ШСП), технологические (ЛУСТ). Прибор поставляется в заводской Второй Конфигурации **табл.4, табл.5** (перемычки J2...J6 удалены), где ШС1 - охранный, остальные - пожарные.

1.1.4. В пожарный ШС прибора могут быть включены извещатели пожарные (ИП<sup>3</sup>) с общим током потребления до 2,85 ма:

- дымовые: ИП212-46, ИП212-189, ИП212-66, ИП212-63, ИП212-70, ИП212-ЗСУ, ИП212-41М, ИП212-45, ИП212-5МЗ, ИП212-8ЗСМ и подобные им;
- тепловые максимально-дифференциальные;
- тепловые максимальные;
- линейные ИПДЛ-Д-И/4Р (рис.6);
- тепловые магнитоконтактные ИП105, ИП103-3;
- комбинированные типа ИП212/101;
- извещатели ручные пожарные ИПР-55, ИПРЗ-су и другие.

---

<sup>2</sup> ШС - шлейф сигнализации, ШСО - ШС охранный, ШСП - ШС пожарный, ШСТ - ШС технологический.

<sup>3</sup> ИП - извещатель пожарный.

1.1.5. В охранный ШС прибора могут быть включены извещатели охранные (рис.7):

- Извещатели магнитно-контактные типа СМК, ИО 102 и подобные им до 200 шт;
- Выходные цепи инфракрасных извещателей объемного действия ВЭРС-ИК и подобные им, а так же контакты ПЦН приемно-контрольных приборов ВЭРС-ПК и подобные им.

1.1.6. В технологический ШС прибора могут быть включены сухие гальванически изолированные контакты промышленных датчиков.

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

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

## 2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

2.2. Источником опасности являются клеммы подвода сети к прибору.

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

2.4. Запрещается использовать предохранители, не соответствующие номинальному значению.

## 3. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ.

3.1. Прибор обеспечивает выполнение следующих функций:

- прием электрических сигналов от ШС со световой индикацией номера ШС, в котором произошло срабатывание охранного, пожарного или технологического извещателя и включением звуковой и световой сигнализации;
- тестирование работоспособности прибора с помощью кнопки «ТЕСТ»;
- постановку на охрану и снятие с охраны ШСП кнопками и ШСО ключом ТМ или кнопками прибора;
- преимущественную регистрацию и передачу на ПЦН извещения о пожаре или тревоге по отношению к другим сигналам;
- защиту органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц при помощи пароля;
- передачу на ПЦН сигналов извещения о нарушениях ШС с помощью реле:

реле «ПОЖАР» - о пожаре (ШСП);

реле «ТРЕВОГА» - о проникновении (ШСО);

реле «НЕИСПРАВНОСТЬ» - о неисправностях прибора, ШСП и ШСТ.

К неисправностям относятся:

- снятие с охраны ШСП;
- неисправность цепей взятых ШСП или ШСТ (обрыв или короткое замыкание);
- неисправность цепей внешних оповещателей (обрыв или короткое замыкание);
- вскрытие прибора (при наличии тампера\*);
- про падание или уменьшение ниже допустимого значения напряжения электропитания по любому вводу электроснабжения;

- прием сигнала о неисправности от внешних технических средств (ВРУ, РИП, других), взаимодействующих с прибором. Функция обеспечивается использованием ШСТ по тактике «Неисправность ВТС».
- возможность включения в один ШСП активных и пассивных ИП с нормально замкнутыми контактами;
- выдачу на внешнюю нагрузку напряжения 12В с током до 1,2А при наличии АКБ (без АКБ 0,5 А для ВЭРС ПК8 и 0,25А для ВЭРС ПК4,2);
- 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.
- при контроле пожарного ШСП обеспечиваются алгоритмы:
  - А) Двухпороговый/Однопороговый алгоритм.**

Прибор обеспечивает контроль ШСП в двухпороговом режиме при использовании совместно с пожарными извещателями дополнительных резисторов Rflon (см. **рис.3, рис.4**) и в однопороговом режиме без включения в ШСП дополнительных резисторов (см. **рис.5**).

    - При работе ШСП в двухпороговом режиме при срабатывании первого извещателя выдается извещение «ВНИМАНИЕ», а при срабатывании второго извещении «ПОЖАР».
    - При работе ШСП в однопороговом режиме при срабатывании извещателя выдается извещение «ПОЖАР».
  - Б) Верификация<sup>4</sup> ШСП.**

---

Тампер (охранный переключатель) в данном приборе не установлен.

Для повышения достоверности определения пожара в приборе используется процедура верификации ШСП, заданная в заводских установках прибора (в процедуру верификации входит: обесточивание ШСП на время 4 сек. для перевода сработавших ИП в дежурный режим, задержка на время восстановления ИП, повторный опрос (перезапрос) состояния ШСП). При разрешенной верификации определение пожара прибором выглядит следующим образом:

- при работе ШСП в двухпороговом режиме при срабатывании первого ИП, прибор выдает извещение «ВНИМАНИЕ», при срабатывании второго ИП в том же ШСП, осуществляется верификация состояния извещателей и в случае подтверждения извещателями состояния пожар, выдается извещение «ПОЖАР»;
- при работе ШСП в однопороговом режиме при срабатывании извещателя выполняется верификация состояния извещателей в ШСП и в случае подтверждения сигнала ПОЖАР выдается извещение «ПОЖАР».

Действие процедуры верификации состояния пожарных извещателей может быть отключено (см. 5-3 **табл.6**). В этом случае последовательность действий при выдаче прибором извещения «ПОЖАР» выполняется следующим образом:

- при работе ШСП в двухпороговом режиме при срабатывании первого ИП выдается извещение «ВНИМАНИЕ», при срабатывании второго ИП в том же ШСП выдается извещение «ПОЖАР».
- при работе ШСП в однопороговом режиме при срабатывании ИП прибор выдает извещение «ПОЖАР».

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

- Прибор контролирует время задержки перехода ШСП из состояния «ВНИМАНИЕ» в состояние «ПОЖАР», как в двухпороговом режиме, так и в режиме верификации. Если это время превышает 120 сек, то ШСП остается в состоянии «ВНИМАНИЕ» до снятия ШСП с охраны. Данная возможность позволяет обнаруживать неисправные, дающие ложные сработки ИП.
- Прибор обеспечивает конфигурирование ШСП, обеспечивающее тактики автопостановки ШПС:
  - тактика «Автозатяга»: если в течении **120** с после появления состояния ВНИМАНИЕ, ШСП не переходит в состояние ПОЖАР, то выполняется перепостановка ШСП (см. код **1-6 табл.6**).

Верификация - это подтверждение истинности сработки ИП путем: а) пересброса питания ШСП; б) задержки (на время восстановления ИП); в) повторного опроса состояния ШСП.

- тактика «Круглосуточный»: при снятии с охраны ШПС автоматически становится на охрану, если ШСП в норме.
- Шлейфы сигнализации прибора находятся под рабочим напряжением и автоматически обесточиваются на время 4 сек., если ШС на момент включения не соответствует состоянию дежурного режима (пересброс питания ШС). При этом токопотребляющие извещатели, включенные в цепь ШС, переходят из сработавшего состояния в дежурный режим (пересброс ИП).
- Прибор обеспечивает организацию **Точки доступа**<sup>5</sup> (**рис.9**), позволяющей пользователю с помощью электронного ключа ТМ управлять открытием электромагнитного замка входной двери при входе. При выходе через входную дверь, для открытия замка двери используется кнопка «Выход». Несанкционированный вход отображается извещением «Неисправность ВТС».

3.2. Прибор обеспечивает выдачу следующих видов извещений:

---

<sup>5</sup> Точка доступа - это комплекс программно-аппаратных средств, обеспечивающих регламентированный проход через входную дверь.

- На ПЦН1 (Пожар) - «Норма», «Пожар»;
- На ПЦН2 (ТРЕВОГА) - «Норма», «Тревога»;
- На ПЦН3 (Неисправность) - «Норма», «Неисправность»;
- На светодиод ШС пожарный: «Снят», «Норма», «Внимание», «Пожар», «Неисправность»;
- На светодиод ШС охранный: «Снят», «Норма», «Тревога»;
- На светодиод ШС технологический: «Снят», «Норма», «Сработка», «Неисправность»;
- На светодиод «Пожар»: «Норма», «Внимание», «Пожар»;
- На светодиод «Тревога»: «Норма», «Тревога»;
- На светодиод «Неисправность»: «Норма», «Неисправность»;
- На светодиод «Сеть»: «Норма», «Неисправность»;
- На светодиод «АКБ»: «Норма», «Отсутствует», «Разряжен»;
- На светодиод «Звук/Тест»: «Звук разрешен», «Звук запрещен»;
- На светодиод «Блокировка»: «Блокировка отключ», «Блокировка включ», «Ввод пароля»;
- На внутренний звуковой сигнализатор: «Норма», «Внимание», «Пожар/Тревога», «Неисправность».
- На внешний звуковой оповещатель (СИРЕНА): «Норма», «Пожар» «Тревога»;
- На внешний световой оповещатель (СО): «Снят», «Норма», «Тревога/Пожар»;
- На внешний световой оповещатель (ТАБЛО): «Норма», «Пожар», «От АКБ»;
- На разъем UART (**рис.2**): протокольный кадр с сообщением в формате, требуемом регистратором событий «ВЭРС РС»; протокольный кадр с сообщением в формате, требуемом блоком реле «ВЭРС ВРУ».

Извещение «ТРЕВОГА» выдается при срабатывании охранного извещателя в ШСО;

Извещение «ВНИМАНИЕ» выдается при срабатывании одного ИП в ШСП (**рис.3**);

Извещение «ПОЖАР» выдается при срабатывании двух ИП в одном ШСП (**рис.3**); одного ИП в шлейфе (**рис.5**).

Извещение «НЕИСПРАВНОСТЬ» выдается при событиях неисправности прибора, перечисленных в п.3.1 (см. также п.6.4.3).

**4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Требование	Значение
4.1. Количество ШС, подключаемых к прибору, шт.:	2
- ВЭРС-ПК2	4
- ВЭРС-ПК4	8
- ВЭРС-ПК8	
4.2. Питание прибора:	<sup>99п+ю%</sup> ZZU _15_
- от сети переменного тока частотой (50+1) Гц, В	12 + 15 %
- от аккумулятора, В	
4.3. Максимальная мощность, потребляемая прибором от сети переменного тока, ВА, не более:	12
4.4. Максимальный ток, потребляемый прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12 В и выносных оповещателей) в дежурном режиме от внутреннего резервного аккумулятора при пропадании сети, А, не более:	0,16
4.5. Время работы прибора от АКБ при пропадании сетевого напряжения, час, не менее:	28
- в дежурном режиме без внешней нагрузки по цепи 12В	3,75
- в режиме тревоги при полной нагрузке по цепи 12В	
4.6. Напряжение, выдаваемое прибором на внешнюю нагрузку, В	12 + 2
4.7. Суммарный ток внешней нагрузки прибора по цепи 12 В (без АКБ), А, не более:	0,5
- ВЭРС ПК8	0,25
- ВЭРС ПК4,2	



4.8. Максимальный ток внешней нагрузки прибора по цепи 12В (при наличии АКБ или внешнего РИП) А, не более:	1,2
4.9. Максимальный суммарный ток по выходам оповещения «- СО», «-СИ», «-ТАБ», А, не более	1,2
4.10. Максимальный ток по каждому выходу оповещения «- СО», «-СИ», «-ТАБ» в кратковременном режиме (не более 5 мин.), А, не более	1
4.11. Максимальный ток по каждому выходу оповещения «- СО», «-СИ», «-ТАБ» в постоянном режиме, А, не более	0,5
4.12. Напряжение на аккумуляторе, при котором отключаются основные нагрузки, В:	10 ..10,5
4.13. Напряжение на клеммах для подключения ШС, В - в дежурном режиме - при разомкнутом состоянии ШС	17 + 1,7 22 + 1
4.14. Максимальный ток на клеммах ШС, мА: - для токопотребляющих извещателей - при замкнутом состоянии ШС	3 + 0,2 20+2
4.15. Сопротивление утечки между проводами ШС, кОм, не менее: - для охранного ШС - для пожарного ШС	20 50
4.16. Сопротивление выносного резистора, кОм	7,5 + 5%
4.17. Максимальное сопротивление ШС без учета сопротивления выносного элемента, Ом, не более:	220
4.18. Время реакции на нарушение шлейфа, мсек, не более: (по умолчанию время 300 сек)	50, 300, 3000
4.19. Задержка опроса ИП при верификации <sup>6</sup> , сек (опционально): (по умолчанию задержка 30 сек)	30, 60, 120
4.20. Задержки для охранного ШС, сек (опционально): - задержка взятия на охрану для тактики «с задержкой взятия» и «с открытой дверью»;	15, 30, 45, 60

<sup>6</sup> Верификация - это подтверждение истинности сработки ИП путем: а) пересброса питания ШСП; б) задержки (на время восстановления ИП); в) повторного опроса состояния ШСП.

- задержка включения выносного звукового оповещателя (сирены) при нарушении ШС.	0, 15, 30, 60
4.21. Длительность звучания внутреннего звукового сигнализатора и внешнего звукового оповещателя в режимах «Внимание», «Тревога/Пожар» и «Неисправность», мин <i>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).</i>	5
4.22. Максимальное количество ключей ТМ, записываемых в прибор, шт:	256
4.23. Параметры реле ПЦН: - Напряжение переменного тока, не более, В - Напряжение постоянного тока, не более, В - Ток, не более, А	120 24 2
4.24. Прибор обеспечивает требования электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 53325	
4.25. Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP20
4.26. Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур (без АКБ), °С; - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %.	-30...50 до 98
4.27. Габаритные размеры прибора, мм, не более:	240x200x 85
4.28. Масса прибора без аккумулятора, кг, не более:	2

## 5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

5.1. В комплект поставки прибора входят:

Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «ВЭРС-ПК(8,4,2)П(Т) версия 3.	1	
Руководство по эксплуатации, паспорт ВЭРС.425713.069 РЭ	1	
Ключ Touch Memory DS1990A	2	*
Выносной считыватель Touch Memory «ТМС-01»	1	*
Резистор -0,125-7,5 КОм + 5 % (выносной)	2	ВЭРС-ПК2
	4	ВЭРС-ПК4
	8	ВЭРС-ПК8
Нагрузка (диод 1N4007 + резистор 7,5 КОм)	3	
Перемычка (джампер)	4	
Аккумулятор 4,0 А*ч 12В	1	При заказе

\* - В исполнении ВЭРС-ПК(8,4,2)ПТ

## 6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА

6.1. Корпус прибора выполнен из ударо-прочного пластика и состоит из основания и съемной крышки, позволяющей открывать прибор при проведении монтажных работ. В основании предусмотрено место для размещения узлов прибора и отсек для установки аккумулятора. В левой части основания предусмотрены прорезы для монтажных кабелей, в верхней имеются отверстия для крепления прибора к стене.

6.2. Принцип работы прибора основан на контроле сопротивления в цепи ШС. Любое изменение величины сопротивления, 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.

6.3. Прибор состоит из следующих функциональных узлов:

- узел питания и измерения;
- узел индикации и управления.

**6.3.2.** Узел питания и измерения обеспечивает преобразование сетевого напряжения 220 В в стабилизированное напряжение 13,8 В, резервированное аккумулятором (для питания прибора и внешних оповещателей), напряжение 13,8 В преобразуется в стабилизированное напряжение 3,3 В (питание узла индикации и управления) и 22 В (для питания шлейфов сигнализации), обеспечивает получение информации от ШС, а также выдачу сигналов на внешние цепи.

**6.3.3.** Узел индикации и управления, обеспечивает анализ, хранение и передачу информации, получаемой от блока измерения, преобразует ее в звуковую, световую информацию, а также выполняет контроль органов управления и блока измерения.

**6.4. Назначение служебных органов управления и индикации (рис.1). 6.4.1. Назначение светодиодных индикаторов.**

<b>Наименование индикатора</b>	<b>Состояние индикатора</b>	<b>Состояние функции</b>
«1» - «8» Шлейфы сигнализации	Красный мигает с частотой 2 Гц, скважность 0,5	Пожар
	Красный мигает с частотой 0,5 Гц, скважность 0,5	Внимание
	Желтый мигает с частотой 0,5 гц, скважность 0,5	Неисправность
	Зеленый непрерывно	Дежурный
	Красный мигает с частотой 2 Гц, скважность 0,25	Тревога
	Желтый непрерывно	Снят ШСП
	Зеленый светится с короткими гашениями частотой 0,5 Гц	Сработка ШСТ
	Зеленый коротко вспыхивает с частотой 0,5 Гц	Нарушен снятый с охраны ШСО с контролем снятого состояния.
Нет свечения	ШС отключен или снят ШСО, ШСТ	
«Пожар» обобщенный индикатор	Красный мигает с частотой 2 Гц, скважность 0,5	Пожар
	Красный мигает с частотой 0,5 гц	Внимание
	Погашен	Нет тревожного события
«Тревога» обобщенный индикатор	Красный мигает с частотой 2 Гц, скважность 0,25	Тревога
	Погашен	Нет тревожного события
«СЕТЬ»	Зеленый непрерывно	Сеть в норме
	Желтый мигает с частотой 0,5 гц	Сеть неисправна
«АКБ»	Зеленый непрерывно	АКБ в норме
	Желтый мигает с частотой 0,5 гц	АКБ разряжен (неисправность внешнего РИП)
	Желтый непрерывно	АКБ отсутствует
«ТЕСТ ЗВУК»	Погашен	Звук разрешен (режим не тест)

	Желтый непрерывно	Звук запрещен (режим не тест)
	Мигает по очереди красным/зеленым	Режим тест
«БЛОК» Блокировка клавиатуры/ Режим конфигурирования	Погашен	Блокировка отключ.
	Желтый непрерывно	Блокировка включена
	Желтый мигает с частотой 0,5 гц	Ввод пароля блокировки
	Зеленый мигает с частотой 2 Гц	Режим конфигур.
	Зеленый непрерывно	Режим конфигур. Ожидание ключа ТМ
«Неиспр.» обобщенный индикатор	Желтый непрерывно	Неисправность есть
	Погашен	Неисправности нет
	При нажатии на кнопку «Тест/Звук», мигает, отображая количеством миганий причину неисправности.	Неисправность есть

#### 6.4.2. «ТЕСТ/ЗВУК» - кнопка.

- при нажатии кнопки более 3 сек, прибор переходит в режим «ТЕСТ»;
- при кратковременном нажатии на кнопку прибор отключает тревожный звуковой сигнал;
- нажатие кнопки используется для выяснения типа неисправности, а также в режиме «КОНФИГУРИРОВАНИЕ» для подтверждения.

6.4.3. Если в приборе есть неисправность, то при нажатии кнопки «ТЕСТ/ЗВУК» обеспечивается световая индикация причины неисправности светодиодом «НЕИСПРАВНОСТЬ» последовательными миганиями в приоритетном порядке:

Неисправность ШСП, ШСТ	1
Неисправность линии СО	2
Неисправность линии ЗО	3
Неисправность линии ТВ	4
КЗ, перегрузка по выходу 12В	-
Открыт тампер*	6
Отсутствие сети 220В	7
Отсутствие, разряд АКБ	8
Неисправность ВТС	9
Неисправность прибора	10

#### 6.4.4. «БЛОК.» - кнопка.

Тампер в данном приборе не установлен.

- При включенной блокировке, управление ШСП с клавиатуры блокируется.
- блокировка выполняется из незаблокированного режима нажатием кнопки «Блок», при этом светится желтым индикатор «Блок»

1.

- для снятия блокировки нужно нажать кнопку «Блок» (при этом индикатор «Блок» мигает желтым), затем в течении 30 секунд ввести фиксированной для всех исполнений прибора пароль «2-1» с помощью кнопок ШС, индикатор «Блок» при этом должен погаснуть.

6.5. Для организации **Точки доступа** необходимо подключить ШС1, реле ПЦНЗ и считыватель ТМ прибора в соответствии с **рис.9**.

6.5.1. Состав и назначение элементов:

- ШС1 охранный, с контролем снятого состояния;
- датчик состояния двери с нормально замкнутым контактом, размыкающимся при открытии двери;
- кнопка «Выход» с нормально разомкнутым контактом;
- электромагнитный замок с катушкой электромагнита, открывающей замок при **снятии** с катушки постоянного напряжения 12В.
- диод демпфирующий напряжение самоиндукции.

6.5.2. Принцип работы.

- ШС1 и реле ПЦНЗ «Неисправность» переводятся в режиме конфигурирования прибора (п.7.7) по коду **3-7 табл.6** на алгоритм управления электромагнитным замком входной двери. Код **2-6** и **2-7 табл.6** обеспечивает добавление, удаление ключей ТМ «Доступ».
- Алгоритм отслеживает, регламентированный ключами ТМ «Доступ» и кнопкой «Выход», проход через дверь. Разрешенное время открытого состояния двери 0, 20, 40, 60 секунд (для санкционированного прохода) устанавливает пользователь, если значение нулевое, то работа точки доступа не разрешена. Если ШС1 снят с охраны, проход через точку доступа выполняется по ключам ТМ с типом «Доступ». Если ШС1 поставлен на охрану, то ключи ТМ «Доступ» и кнопка «Выход» не действуют. Время срабатывания замка (защелки) 5 секунд. Если дверь открыта несанкционированно, то в приборе возникает состояние «Неисправность внешних технических средств».
- Постановка/снятия ШС1 выполняется ключом ТМ, записанным в прибор по коду **2-1 табл.6**.

6.6. Для подключения функции контроля **«Неисправность ВТС»** необходимо перевести выбранный ШС в технологический тип в режиме конфигурирования по коду 1-1 **табл.6**. Включить для него тактику «Неисправность ВТС» по коду 2-5 **табл.6**. Шлейф ШСТ подключить к контролируемому внешнему техническому средству (**рис.8**). Поставить ШСТ на охрану. При нарушении ШСТ прибор переходит в состояние «Неисправность ВТС», с выдачей соответствующего извещения на светодиод «Неисправность».

6.7. Для подключения функции **«Контроль внешнего РИП»** необходимо включить эту функцию в режиме конфигурирования по коду 5-5 **табл.6**. Подключение внешнего РИП в соответствии с **рис. 2**. При отсутствии напряжения 12 В на входе подключения РИП, прибор зафиксирует неисправность РИП с выдачей извещения на светодиод «Неисправность».

## 7. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА

7.1. В приборе реализованы две выбираемые потребителем исходные конфигурации.

- **Первая Конфигурация** соответствует конфигурации приборов ВЭРС- ПК(8,4,2) и ВЭРС-ПК(8,4,2) версия 2. При выборе этой конфигурации прибор имеет минимальное количество настраиваемых параметров, задаваемых перемычками J4, J5, J6 и не управляется ключами ТМ. Заводские значения параметров Первой Конфигурации приведены в **табл.3**.
- **Вторая Конфигурация** соответствует конфигурации приборов ВЭРС- ПК(8,4,2)-02. При выборе Второй Конфигурации в приборе присутствует возможность изменения большого количества параметров. Заводские значения параметров Второй Конфигурации приведены в **табл.5**. Правила изменения этой конфигурации приведены в п.7.7

7.2. Конфигурация прибора выбирается переключателем J3:

- **Первая Конфигурация - J3** установлена;
- **Вторая Конфигурация** - J3 снята;
- Действие измененных переключателей J3...J6 начинается только после перереза питания прибора;

Примечание. После смены Первой Конфигурации на Вторую Конфигурацию необходимо выполнить п. 6-1 табл.6.

7.3. Назначение переключателей J4...J6 в Первой Конфигурации приведено в **табл.1**. Для Первой Конфигурации распределение шлейфов по группам, назначение групп на реле ПЦН приведено в **табл.2**.

Назначение переключателей J3...J6.

Табл. 1

J3 Установлена (конфигурация определяется переключателями J4, J5, J6 и заводской Первой Конфигурацией табл.3)	J4 снята	Группа 1 пожарная
	J4 установлена	Группа 1 охранная
	J5 снята	Группа 2 пожарная
	J5 установлена	Группа 2 охранная
	J6 снята	контроль цепей внешних оповещателей «-Со», «-Си», «-Таб» разрешен
	J6 установлена	контроль цепей внешних оповещателей «-Со», «-Си», «-Таб» запрещен

Примечание: Переключатели J3...J6 считываются в момент включения прибора.

Назначение ШС в группы и назначение групп на реле ПЦН. Табл. 2

Номер Группы	Номер реле ПЦН	Номера ШС входящих в группу		
		ВЭРС ПК8	ВЭРС ПК4	ВЭРС ПК2
Группа 1	ПЦН1	ШС1...ШС4	ШС1, ШС2	ШС1
Группа 2	ПЦН2	ШС5...ШС8	ШС3, ШС4	ШС2

Примечание: Тревожная сработка любого ШС, входящего в группу, приводит к тревожной сработке группового ПЦН.

7.4. Заводские значения параметров **Первой Конфигурации**. Табл. 3

№	Параметр конфигурирования	Значение параметра
1	Тип шлейфа:	См. табл.1
2	Разрешение задержки на выход и вход.	Для ШС1 тактика задержки на выход и вход разрешена, всех остальных шлейфов тактика задержки на выход и вход не разрешена
3	Тактика постановки на охрану: с задержкой / открытой дверью.	Для ШС1 установлена тактика постановки на охрану «с задержкой взятия» (закрытая дверь).
4	Тактика «тихая тревога».	Для всех шлейфов тактика «тихая тревога» не разрешена.
5	Тактика «Тревожный».	Для всех шлейфов тактика «Тревожный» не разрешена.
6	Автовзятие.	У всех шлейфов автовзятие не разрешено
7	Тактика «Круглосуточный»	Для всех шлейфов тактика «Круглосуточный» не разрешена.
8	Шлейф пожарный с повышенной нагрузочной способностью (ШПНС <sup>6</sup> )	Для всех ШСП тактика «с повышенной нагрузочной способностью» не разрешена (включена тактика ШННС <sup>7</sup> ).
9	Задержка взятия на охрану, для тактик: «с задержкой взятия», «с открытой дверью».	60 сек.
10	Задержка тревоги при нарушении ШС	15 сек
11	Задержка опроса ИП при верификации <sup>8</sup> .	60 сек
12	Время реакции ШС на сработку извещателей	300 мс

7.5. Назначение переключки **J2** приведено в табл.4.

Табл. 4.

<b>J3</b> снята	<b>J2</b> снята - конфигурация прибора определяется EEPROM.
	<b>J2</b> установлена - режим программирования EEPROM.

**Примечание.** Переключка **J2** (КОНФИГУРИРОВАНИЕ) может быть установлена/снята без отключения питания прибора.

<sup>6</sup> Шлейф с повышенной нагрузочной способностью (ШПНС) - шлейф сигнализации, обеспечивающий суммарное токопотребление токопотребляющих ДИП от 0,8 до 2,85 ма (рис.3).

<sup>7</sup> Шлейф с нормальной нагрузочной способностью (ЛННС) - шлейф сигнализации, обеспечивающий суммарное токопотребление токопотребляющих дымовых пожарных извещателей (ДИП) не более 0,8 ма. В заводской конфигурации данный тип шлейфа присвоен всем пожарным ШС (рис.3, рис.5).

<sup>8</sup> Верификация - это подтверждение истинности сработки ИП путем: а) пересброса питания ШСП; б) задержки (на время восстановления дымового ИП); в) повторного опроса состояния ШСП.



## 7.6. Заводские значения параметров Второй Конфигурации Табл. 5.

Код	Параметр конфигурирования	Значение параметра
1-1	Тип шлейфа:	ШС1 - охранный с задержкой взятия 15 сек, остальные шлейфы пожарные.
1-2	Разрешение задержки на выход и вход.	Для всех шлейфов тактика задержки на выход и вход не разрешена
1-3	Тактика постановки на охрану: с задержкой / открытой дверью.	У всех ШСО установлена тактика постановки на охрану «с задержкой взятия» (закрытая дверь).
1-4	Тактика «тихая тревога».	Для всех ШСО тактика «тихая тревога» не разрешена.
1-5	Тактика «Тревожный».	Для всех ШСО тактика «Тревожный» не разрешена.
1-6	Автовзятие.	У всех ШСО автовзятие не разрешено
1-7	Тактика «Круглосуточный»	Для всех ШСО, ШСП тактика «Круглосуточный» не разрешена.
1-8	Шлейф пожарный с повышенной нагрузочной способностью (ШПНС)	Для всех ШСП тактика «с повышенной нагрузочной способностью» не разрешена (включена тактика ШННС).
2-4	Контроль снятого с охраны ШС	Для всех ШСО контроль снятого с охраны ШС не разрешен.
2-5	Тактика "Неисправность ВТС"	Для всех шлейфов ШСТ тактика «Неисправность ВТС» не разрешена.
3-1	Назначение ШС для срабатывания на реле 1	Шлейфы на реле не назначены. По умолчанию статус любого ШС: «Пожар» включает ПЦН «Пожар», «ТРЕВОГА» включает ПЦН «ТРЕВОГА», «Неисправность» включает ПЦН «Неисправность».
3-2	Назначение ШС для срабатывания на реле 2	
3-3	Назначение ШС для срабатывания на реле 3	
3-4	Альтернативная логика реле 2 «ТРЕВОГА» и реле 3 «Неисправность».	Логика работы реле в нормальном состоянии
3-7	Время открытого со-	Запрет работы точки доступа (время 0 сек.)

	стояния двери для точки доступа	
4-1	Объединение ШС в раздел 1	Шлейфы в разделы не объединены Примечание: Объединение нескольких ШС в раздел позволяет управлять взятием/снятием всех ШС раздела одной кнопкой или ключом ТМ.
4-2	Объединение ШС в раздел 2	
4-3	Объединение ШС в раздел 3	
4-4	Объединение ШС в раздел 4	
5-1	Задержка взятия на охрану, для тактик: «с задержкой взятия», «с открытой дверью».	15 сек
5-2	Задержка тревоги при нарушении ШС	15 сек
5-3	Задержка опроса ИП при верификации.	30 сек
5-4	Время реакции ШС на сработку извещателей	300 мс
5-5	Разрешение контроля внешнего РИП	контроль внешнего РИП не разрешен
5-6	Разрешение контроля цепи внешнего светового оповещателя	контроль цепи внешнего светового оповещателя разрешен
5-7	Разрешение контроля цепи внешнего звукового оповещателя	контроль цепи внешнего звукового оповещателя разрешен
5-8	Разрешение контроля цепи табло ВЫХОД	контроль цепи табло ВЫХОД разрешен

7.7. **Вторая Конфигурация** прибора может быть изменена (без отключения питания) если установить перемычку **J2** (КОНФИГУРИРОВАНИЕ)

Общий порядок изменения следующий:

Снимите с охраны все ШС.

- Установите перемычку **J2**. Прибор переходит в режим КОНФИГУРИРОВАНИЕ, при этом все светодиоды ШС погашены, индикатор «БЛОК» мигает зеленым цветом частотой 2 Гц.
- Нажмите кнопку «БЛОК».
- Наберите с помощью кнопок управления ШС **Код** нужного параметра программирования прибора (см. поле «Код» **табл.6** и примечание «\*»). Цифры кода означают номера кнопок ШС, которые нужно последовательно нажать.
- Нажимая на кнопки ШС, установите необходимое значение выбранного параметра.
- Нажмите кнопку «ТЕСТ/ЗВУК» для сохранения изменений. Удалите перемычку J2.
- Если требуется выйти из режима ПРОГРАММИРОВАНИЕ без сохранения, то снимите перемычку J2 или нажмите кнопку «БЛОК», не нажимая кнопку «ТЕСТ/ЗВУК».

Коды функций конфигурирования прибора. Табл. 6.

Код*	Параметр конфигурирования	Значение параметра
1-1 1-1-1 1-1-1-1-1	Тип шлейфа: охранный /пожарный /технологический /неиспользуемый	Вначале индикаторы ШС отображают текущие типы шлейфов: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ не светится - неиспользуемый ШС; ■ светится красным - пожарный ШС; ■ светится зеленым - охранный ШС;</li> <li>■ мигает зеленым - охранный ШС с ключом ТМ;</li> <li>■ светится желтым - технологический ШС</li> </ul> Нажимая на кнопки конкретных ШС, задайте им требуемый тип. Измененный тип контролируйте по свечению индикатора ШС.
1-2 1-1-2 1-1-1-2	Разрешение задержки на выход и вход.  (Для охранных ШС).	Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние разрешения задержки: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ не светится - для ШС задержка на выход и вход не разрешена;</li> <li>■ светится зеленым - для ШС задержка на выход и вход разрешена;</li> </ul> Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения разрешения. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.  Используется для охранных ШС, для которых автозвятие не разрешено.
1-3 1-1-3 1-1-2-1	Тактика постановки на охрану: с задержкой / открытой дверью.  (Для охранных ШС).	Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ не светится - тактика постановки на охрану с задержкой (закрытой дверью);</li> <li>■ светится зеленым - тактика постановки на охрану с открытой дверью;</li> </ul> Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.

		Используется для охранных ШС, для которых задержки на выход и вход разрешены.
1-4 1-1-4 1-1-1-2-2	Тактика «тихая тревога».  (Для охранных ШС)	<p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ не светится - для данного ШС тактика «тихая тревога» не разрешена;</li> <li>■ светится зеленым - для данного ШС тактика «тихая тревога» разрешена;</li> </ul> <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p> <p>Если тактика «тихая тревога» разрешена, то при нарушении ШС звуковые оповещатели и выносной световой оповещатель не изменяют своего состояния, но реле ПЦН «Тревога» срабатывает. Используется для охранных ШС.</p>
1-5 1-2-1 1-1-2-1-1	Тактика «Тревожный». (Используется для охранных ШС, для которых тактика задержки на выход и вход не разрешена)	<p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ не светится - для данного ШС тактика «Тревожный» не разрешена;</li> <li>■ светится зеленым - для данного ШС тактика «Тревожный» разрешена;</li> </ul> <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p> <p>Если тактика «Тревожный» разрешена, то сработавший по тревоге ШС должен автоматически встать на охрану в течение 10 сек после отпускания кнопки. Эта тактика используется для подключения тревожной кнопки.</p>
1-6 1-2-2 1-1-2-1-2	Автовзятие.  (Используется для охранных ШС, для которых тактика задержки на вы-	<p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Не светится - для ШС автовзятие не разрешено;</li> <li>■ Светится зеленым - для ШС автовзятие разрешено.</li> </ul>

	ход и вход не разрешена и для пожарных ШС)	<p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Изменения контролируйте по свечению индикатора.</p> <p>Для ШСО: если автовзятие разрешено, и нарушенный ШС по истечении времени звучания сирены восстановился, то этот ШС берется под охрану.</p> <p>Для ШСП: если в течении 120 с после появления состояния ВНИМАНИЕ, ШС не переходит в состояние ПОЖАР, то выполняется перепо- становка ШСП.</p>
1-7 1-2-3 1-1-2-2-1	Тактика «Круглосуточный»	<p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ не светится - для данного ШС тактика «Круглосуточный» не разрешена;</li> <li>■ светится зеленым - для данного ШС тактика «Круглосуточный» разрешена;</li> </ul> <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p> <p>Если тактика «Круглосуточный» разрешена, то при снятии с охраны ШС автоматически становится на охрану.</p>
1-8 1-2-4 1-1-2-2-2	Шлейф пожарный с повышенной на грузочной способ- ностью (ШПНС)	<p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние нагрузочной способности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ не светится - ШННС;</li> <li>■ светится зеленым - ШПНС;</li> </ul> <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые варианты нагрузочной способности. Изменения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p> <p>Если для ШСП применена тактика ШПНС то данный ШСП позволяет подключать токопотребляющие извещатели (рис.3), с общим током потребления от 0,8 до 2,85 мА.</p>
2-1 1-3-1 1-2-1-1-1	Добавление ключа Touch Memory для управления ШС	<p>Нажмите кнопку ШС, в который добавляется ключ, номер ШС контролируйте по его индикатору. Нажмите кнопку «ТЕСТ». При касании ключом TOUCH MEMORY считывателя, происходит добавление ключа в список управления данным ШС. После этого ШС можно управлять</p>

		только ключом TOUCH MEMORY. Общее количество ключей управления 255. Если нет свободного места в списке (количество установленных ключей 255), или ключ уже управляет другим ШС, то ключ не добавляется и раздается длинный звуковой сигнал низкой частоты - ОШИБКА.
2-2 1-3-2 1-2-1-1-2	Очистка списка ключей для одного ШС	Нажмите кнопку ШС, для которого нужно очистить список ключей, номер ШС контролируйте по его индикатору. Нажмите кнопку «ТЕСТ». Произойдет очистка списка ключей для выбранного ШС. После этого ШС можно управлять только кнопкой.
2-4 1-3-3 1-2-1-2-1	Контроль снятого с охраны ШС (Для охранных ШС)	Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ не светится - для данного ШС контроль снятого с охраны не разрешен;</li> <li>■ светится зеленым - для данного ШС контроль снятого с охраны разрешен;</li> </ul> Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.  Если контроль снятого с охраны ШС разрешен, то это светодиод снятого с охраны шлейфа, находящегося не в норме коротко вспыхивает зелёным.
2-5 1-3-4 1-2-1-2-2	Тактика "Неисправность ВТС" (для технологических ШС)	Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ не светится - для данного тактика "Неисправность ВТС" не разрешена;</li> <li>■ светится зеленым - для данного тактика "Неисправность ВТС" разрешена;</li> </ul> Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС. Если тактика «Неисправность ВТС» разрешена, то при сработке ШС вырабатывается сообщение о неисправности от внешних технических средств
2-6 1-4-1 1-2-2-1-1	Добавление ключа Touch Memory для	Индикаторы ШС не светятся. Нажмите кнопку ТЕСТ. При касании ключом TOUCH MEMORY

	управления точкой доступа	считывателя, происходит добавление ключа в список управления точкой доступа. Общее количество ключей управления 255. Если нет свободного места в списке (количество установленных ключей 255), или ключ уже управляет ШС, то ключ не добавляется и раздается длинный звуковой сигнал низкой частоты - ОШИБКА.
2-7 1-4-2 1-2-2-1-2	Очистка списка ключей для управления точкой доступа	Индикаторы ШС не светятся. Нажмите кнопку ТЕСТ. Произойдет очистка списка ключей для управления точкой доступа.
2-8 1-4-3 1-2-2-2-1	Очистка всего списка ключей прибора	Светятся зеленым все индикаторы ШС. Нажмите кнопку ТЕСТ. Произойдет очистка списка ключей для всех ШС прибора. После этого всеми ШС можно управлять только кнопками.
3-1 1-4-4 1-2-2-2-2	Назначение ШС для срабатывания на реле 1	Вначале индикаторы ШС отображают текущее значение назначенных ШС. Нажимая на кнопки конкретных ШС, задайте новое значение.
3-2 2-1-1 2-1-1-1-1	Назначение ШС для срабатывания на реле 2	■Если индикатор ШС светится зеленым - значит, этот ШС прописан к выбранному реле. Тип работы реле определяется по функции шлейфа (охранной/пожарной) с младшим номером. Один и тот же шлейф можно прописывать к разным реле. Шлейфы, отличные по функции от ШС с младшим номером, не сохраняются.
3-3 2-1-2 2-1-1-1-2	Назначение ШС для срабатывания на реле 3	
3-4 2-1-3 2-1-1-2-1	Альтернативная логика реле 2 «ТРЕВОГА» и реле 3 «Неисправность».	Вначале индикатор ШС1 (для реле 2) и ШС2 (для реле3) отображают текущее значение логики реле. ■не светится - нормальная логика ■светится - реле имеет альтернативную логику см.п.7.14. Альтернативная логика сохраняется, если на реле не назначены ШС. Нажимая на кнопки ШС, задайте нужное значение
3-5 2-1-4 2-1-1-2-2	Включение реле ПЦН по логике «Дубль реле» (если все шлейфы имеют один тип ШС)	Вначале индикатор ШС1 отображают текущее значение логики реле. ■не светится - логика «Дубль реле» отключена ■светится - включена логика работы реле «Дубль реле». Нажимая на кнопку ШС1, задайте нужное зна-

		<p>чение.</p> <p>Если все ШС имеют одинаковый тип - «охран-ный»/«пожарный»/«технологический», то прибор должен обеспечивать тактику «Дубль реле» следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■если все ШС имеют охранный или техноло-гический тип все три реле работают синхронно;</li> <li>■если все ШС имеют пожарный тип, то реле «Пожар», «Тревога» работают синхронно, реле «Неисправность» выполняет свою функцию</li> </ul>
3-7 2-2-1 2-1-2-1-1	<p>Разрешение работы Точки доступа.</p> <p>(Время открытого состояния двери для точки доступа)</p>	<p>Вначале индикаторы ШС1 и ШС2 отображают текущее значение кода времени открытого состояния двери. Время открытого состояния двери соответствует коду и равно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ШС1 - 0, ШС2 - 0 - время 0 сек.(запрет работы Точки доступа);</li> <li>■ШС1 - 1, ШС2 - 0 - время 20 сек.;</li> <li>■ШС1 - 0, ШС2 - 1 - время 40 сек.;</li> <li>■ШС1 - 1, ШС2 - 1 - время 60 сек. где: 0 - ШС не светится, 1 - ШС светится зеленым.</li> </ul> <p>Нажимая на кнопки ШС1,ШС2 задайте нужное значение времени.</p> <p>Если значение времени ненулевое, то автоматически задаются следующие параметры конфигурации:</p> <p>Тип ШС1 охранный (охранный с ключом ТМ) ШС1 контроль снятого с охраны разрешен На реле 3 (Неисправность) назначен ШС1</p>
4-1 2-2-2 2-1-2-1-2	Объединение ШС в раздел 1	<p>Вначале индикаторы шлейфов отобразят номера ШС включенных в выбранный раздел. Нажимая на кнопки конкретных ШС, задайте новое значение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■Если индикатор ШС светится зеленым - значит, этот ШС включен в данный раздел. Тип раздела определяется по типу ШС (охранный/пожарный) с младшим номером. Шлейфы, отличные по типу от ШС с младшим номером, не сохраняются. ШС может быть назначен только в один раздел. При назначении ШС в другой раздел, он автоматически удаляется из прежнего раздела.</li> </ul>
4-2 2-2-3 2-1-2-2-1	Объединение ШС в раздел 2	
4-3	Объединение ШС в раздел 3	
4-4	Объединение ШС в раздел 4	



5-1 2-2-4 2-1-2-2-2	<p>Задержка взятия на охрану, для тактик: «с задержкой взятия», «с открытой дверью».</p> <p>(Для охранных ШС).</p>	<p>Вначале индикаторы ШС1 и ШС2 отображают текущее значение кода задержки. Время задержки соответствует коду и равно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ШС1 - 0, ШС2 - 0 - задержка 15 сек.;</li> <li>■ШС1 - 1, ШС2 - 0 - задержка 30 сек.;</li> <li>■ШС1 - 0, ШС2 - 1 - задержка 45 сек.;</li> <li>■ШС1 - 1, ШС2 - 1 - задержка 60 сек. где: 0 - ШС не светится, 1 - ШС светится зеленым.</li> </ul> <p>Нажимая на кнопки ШС1,ШС2 задайте нужное значение задержки.</p> <p>Задержка используется для охранных ШС, с установленной тактикой задержки на выход и вход.</p>
5-2 2-3-1 2-2-1-1-1	<p>Задержка тревоги при нарушении ШС</p> <p>(Для охранных ШС).</p>	<p>Вначале индикаторы ШС1 и ШС2 отображают текущее значение кода задержки. Время задержки соответствует коду и равно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ШС1 - 0, ШС2 - 0 - задержка 0 сек.;</li> <li>■ШС1 - 1, ШС2 - 0 - задержка 15 сек.;</li> <li>■ШС1 - 0, ШС2 - 1 - задержка 30 сек.;</li> <li>■ШС1 - 1, ШС2 - 1 - задержка 60 сек. где: 0 - ШС не светится, 1 - ШС светится зеленым.</li> </ul> <p>Нажимая на кнопки ШС1,ШС2 задайте нужное значение задержки.</p> <p>Задержка используется для охранных ШС, с установленной тактикой задержки на выход и вход.</p>
5-3 2-3-2 2-2-1-1-2	<p>Задержка опроса пожарного извещателя при верификации<sup>9</sup></p>	<p>Вначале индикаторы ШС1 и ШС2 отображают текущее значение кода задержки. Время задержки соответствует коду и равно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ШС1 - 0, ШС2 - 0 - задержка 0 сек.;</li> <li>■ШС1 - 1, ШС2 - 0 - задержка 30 сек.;</li> <li>■ШС1 - 0, ШС2 - 1 - задержка 60 сек.;</li> <li>■ШС1 - 1, ШС2 - 1 - задержка 120 сек. где: 0 - ШС не светится, 1 - ШС светится зеленым.</li> </ul> <p>Нажимая на кнопки ШС1,ШС2 задайте нужное значение задержки.</p> <p>Значение задержки 0 сек отключает верифи-</p>

9

Верификация - это подтверждение истинности сработки ИП путем: а) пересброса питания ШСП; б) задержки (на время восстановления ИП); в) повторного опроса состояния ШСП.

		<p><b>кацию (переопрос) ИП.</b>          Задержка верификации ИП используется при настройке ШСП на конкретный ДИП.</p>
5-4 2-3-3 2-1-2-1	Время реакции ШС на сработку извещателей	<p>Вначале индикаторы ШС1 и ШС2 отображают текущее значение кода задержки. Время задержки соответствует коду и равно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ШС1 - 0, ШС2 - 0 - задержка 50 мс;</li> <li>■ШС1 - 1, ШС2 - 0 - задержка 300 мс;</li> <li>■ШС1 - 0, ШС2 - 1 - задержка 3000 мс; где: 0 - ШС не светится, 1 - ШС светится зеленым.</li> </ul> <p>Нажимая на кнопки ШС1,ШС2 задайте нужное значение задержки.</p>
5-5 2-3-4 2-1-2-2	Разрешение/запрет контроля внешнего РИП	<p>Вначале индикатор ШС1 отображают текущее значение разрешения контроля внешнего РИП. ■не светится - контроль внешнего РИП не разрешен          ■светится - контроль внешнего РИП разрешен          Нажимая на кнопку ШС1, задайте нужное значение.</p>
5-6 2-4-1 2-2-1 -1	Разрешение/запрет контроля цепи внешнего светового оповещателя	<p>Вначале индикатор ШС1 отображают текущее значение разрешения контроля цепи внешнего светового оповещателя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■не светится - контроль цепи внешнего светового оповещателя не разрешен</li> <li>■светится - контроль цепи внешнего светового оповещателя разрешен</li> </ul> <p>Нажимая на кнопку ШС1, задайте нужное значение.</p>
5-7 2-4-2 2-2-1 -2	Разрешение/запрет контроля цепи внешнего звукового оповещателя	<p>Вначале индикатор ШС1 отображают текущее значение разрешения контроля цепи внешнего звукового оповещателя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■не светится - контроль цепи внешнего звукового оповещателя не разрешен</li> <li>■светится - контроль цепи внешнего звукового оповещателя разрешен</li> </ul> <p>Нажимая на кнопку ШС1, задайте нужное значение.</p>
5-8 2-4-3 2-2-2-1	Разрешение/запрет контроля цепи табло ВЫХОД	<p>Вначале индикатор ШС1 отображают текущее значение разрешения контроля цепи табло ВЫХОД.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■не светится - контроль цепи табло ВЫХОД не разрешен</li> </ul>

		<p>■ светится - контроль цепи табло Выход разрешен</p> <p>Нажимая на кнопку ШС1, задайте нужное значение</p>
<p>6-1 2-4-4 2-2-2-2-2</p>	<p>Установка исходной конфигурации прибора</p>	<p>Все индикаторы ШС мигают с частотой 2 Гц красным. Нажмите кнопку ТЕСТ. Произойдет установка исходной конфигурации прибора в соответствии с табл.5.</p>

Примечание: для поля Код \*:

двухзначный код - для ВЭРС-ПК8; трехзначный код - для ВЭРС-ПК4; пятизначный код - для ВЭРС-ПК2.

#### 7.8. Назначение ШС для срабатывания на реле ПЦН1 ...ПЦН3.

Для управления технологическим оборудованием или разделения объекта на зоны контроля, можно запрограммировать любое количество ШС любого типа на любое реле ПЦН выполнив действия, указанные в п.3-1, 3-2, 3-3 табл.6. При этом логика работы реле изменится на тип запрограммированных ШС. Для возврата логики реле к заводским установкам, следует распрограммировать ШС с этого реле. При программировании ШС на реле ПЦН3, выдача извещения «Неисправность» прекратится.

#### 7.9. Тактика постановки «С задержкой на выход».

Назначьте ШС для работы по данной тактике, выполнив действия указанные в п.1-2 табл.6. По истечении заданной задержки прибор поставит на охрану этот ШС. Время задержки можно изменить в соответствии с требованиями п.5- 1 табл.6.

#### 7.10. Тактика постановки «Открытая дверь».

Эта тактика используется для ускорения постановки ШС на охрану. Назначьте ШС для работы по данной тактике, выполнив действия, указанные в п.1-3 и п.5-1 табл.6. При постановке ШС сданной тактикой, прибор не дожидаясь завершения задержки, поставит ШС на охрану при первом переходе его из состояния тревоги в дежурный режим (закрылась дверь).

#### 7.11. Тактика «Тихая тревога».

Охранный ШС с тактикой «Тихая тревога» при тревожной сработке не включает внешний и внутренний звуковые оповещатели, внешний световой оповещатель не мигает.

#### 7.12. Тактика «Автозятие»

По истечении 5 мин. звучания сирены проверяется состояние охранного ШС. Если ШС восстановился в состояние «Норма», то ставится в дежурный режим, со снятием тревожных извещений со светового оповещателя и реле ПЦН «ТРЕВОГА».

#### 7.13. Тактика «Дубль реле»<sup>10</sup>.

Если все ШС имеют одинаковый тип - «охранный» «пожарный» «технологический», то прибор обеспечивает тактику «Дубль реле» следующим образом:

- если все ШС имеют охранный или технологический тип все три реле работают синхронно;
- если все ШС имеют пожарный тип, то реле «Пожар», «Тревога» работают синхронно, реле «Неисправность» выполняет свою функцию.

#### 7.14. Альтернативная тактика<sup>11</sup> реле 2 «Тревога» и реле 3 «Неисправность». Прибор обеспечивает

<sup>10</sup>

Тактика Дубль реле применяется для дублирования работы реле ПЦН

<sup>11</sup>

разрешение альтернативной тактики реле, у которых нет назначенных ШС. В случае разрешения альтернативной тактики: реле «Тревога» - включено, если один или более ШСО находится в состоянии «Тревога», в других случаях - выключено. Реле «Неисправность» - включено, если один или более ШСО находится в состоянии «Охрана», в других случаях- выключено.

Альтернативная тактика реле ПЦН2, ПЦН3. Табл.7

Режим работы охранного шлейфа	Реле 2 «Тревога»	Реле 3 «Неисправность»
Снят с охраны	Обесточено	Обесточено
Постановка на охрану	Обесточено	Обесточено
Дежурный	Обесточено	Под напряжением
Тревога	Под напряжением	Под напряжением

Для изменения нормальной логики работы реле на альтернативную необходимо выполнить указания **Табл.6** код 3-4.

## 8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

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

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

8.3. Установка прибора:

- открутите винты крепления крышки прибора, откройте её;
- произведите разметку крепления корпуса прибора по **рис.11**;
- закрепите прибор шурупами на стене помещения.

8.4. Произведите электромонтаж прибора по схеме соединений **рис.2**.

8.5. Монтаж шлейфов сигнализации (клеммная колодка) производится следующим образом (**рис.2**):

- шлейфы сигнализации с установленными в них выносными резисторами и извещателями подключаются к соответствующим клеммам «1...8» и «\_!\_».

### **ВНИМАНИЕ!**

В условиях повышенных помех согласно СНиП 2.04.09 все ШС прокладываются экранированными проводами; причем, экран подключается в одной точке к контуру заземления.

8.6. Монтаж внешних устройств производится следующим образом (**рис.2, рис.12**):

- линии ПЦН подключаются к клеммам реле: Пожар - «П1,Р1,31», Тревога - «П2,Р2,32» и Неисправность - «П3,р3,33». В заводской конфигурации в дежурном режиме выходные контакты реле: Пожар «П1,Р1» - разомкнуты, Неисправность «П3,Р3», Тревога «П2,Р2» - замкнуты.

---

Альтернативная тактика реле 2,3 применяется для управления радио передатчиком. Реле 2 определяет состояния «Тревога/Дежурн.»; реле 3 - «Взят/Снят».

- выносной звуковой оповещатель (сирена) подключается к клеммам «+ 12» и «-Си» выносной диод VD и резистор R подключаются на клеммах сирены;
  - выносной световой оповещатель (лампа) подключаются к клеммам «- Со» и «+12 » выносной диод VD и резистор R подключаются на клеммах лампы;
  - выносной световой оповещатель (табло) подключается к клеммам «- Та» и «+12 » выносной диод VD и резистор R подключаются на клеммах табло;
  - провода питания токопотребляющих извещателей подключаются к клеммам «+12» и «1»;
- Цепи питания оповещателей и токопотребляющих извещателей защищены от короткого замыкания электроникой платы.

### **ВНИМАНИЕ!**

Неиспользуемые выходы «СИРЕНА», «СО», «ТАБЛО» должны быть зашунтированы диодами типа 1N007 и резисторами 7,5 кОм (см. схему соединений рис.2), для исключения тревожных извещений о неисправности соединительных линий внешних извещателей. Неиспользуемые ШС, во избежание извещения об обрыве шлейфа, должны быть отключены установкой типа ШС «Неиспользуемый» (код 1-1 табл.6) или зашунтированы прилагаемыми резисторами 7,5 кОм.

- При использовании ключей ТМ, подключите внешний считыватель ключей ТМ к клеммам «ТМ, 1», светодиод ТМ подключите к клемме «LED» по схеме **рис.2**.
- Допускается подключение считывателя карт Proximity с поддержкой протокола ключей ТМ фирмы DS, при этом работа и программирование ключей осуществляется аналогично ключам ТМ.
- При использовании прибора в бесперебойном режиме установите и подключите аккумулятор, соблюдая полярность: красная клемма - «плюс». При этом (при отсутствии сети 220В) должен мигать желтым цветом индикатор «СЕТЬ», мигать световой оповещатель подключенный к «-Со» и светиться желтым цветом индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ».
- Подключите (при необходимости) внешний РИП (12... 14 В) к клеммам «РИП» и «1».
- Подключите сетевые провода к крайним контактам «220» сетевой колодки.

8.7. Закройте крышку прибора.

## **9. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРИБОРА**

9.1. Проверьте правильность монтажа и подайте на прибор напряжение сети. При этом должен светиться зеленым цветом индикатор «СЕТЬ» и «АКБ».

9.2. Проверьте работу в режиме «Тест», для чего нажмите и удерживайте в нажатом положении более 3 сек кнопку «Тест/Звук» при этом должно быть:

- мигание всех светодиодов, размещенных на передней панели, поочередно красным и зеленым цветами;
- включение выносных световых «-Со», «-Таб» и звукового «-Си» оповещателей.

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

9.4. Для включения/отключения блокировки выполните указания п.6.4.4.

9.5. Если сопротивление ШС, при постановке на охрану, не соответствует дежурному режиму, то прибор по этому ШС переходит в режим фактического состояния ШС.

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

А) Для охранных ШС:

Элементы индикации Режим работы; N. РИС.КОМ	Реле ПЦН2 «ТРЕВОГА»	Светодиод ШС	Выносной световой оповещатель «СО»	Светодиод порта ТМ	Внутренний зв. сигнализатор	Выносной зв. оповещатель «Сирена»
«Снят с охраны»	Откл.	Не светится	Откл	Обесточено	Молчит	Откл
Постановка на охрану ШС с функцией «Задержка на выход»	Откл.	Мигает зеленым	Откл	Мигает однократно в момент касания ключом ТМ	Двухтональный звуковой сигнал	Откл.
«Дежурный» 2,8-8,2	Вкл.	Светится зеленым	Под напряжением	Светится	Молчит	Откл.
«Тревога» <1,8 >10,7	Откл.	Мигает красным F=2Гц, Q=0,25	Мигает	Мигает	Многотональный звуковой сигнал	Вкл.

#### Б) Для пожарных ШС:

N. Элементы индикации Режим N. работы;	Реле ПЦН1 «Пожар»	Реле ПЦН3 «Неисправность»	Светодиод ШС	Выносной световой оповещатель		Внутренний зв. сигнализатор	Выносной звуковой оповещатель «Сирена»
				«СО»	«ТАБ ЛО» Выход		
«Снят с охраны»	Откл.	Откл.	Желтый непрерывно	Откл	Откл	Откл	Откл.
«Дежурный»	Откл.	Вкл.	Зеленый непрерывно	Под напряжением *	Откл	Откл	Откл.
«Внимание»	Откл.	Вкл.	Красный мигает B=0,5Гц, Q=0,5	Мигает	Откл	Двухтональный зв. сигнал низкой частоты	Откл.
«Пожар»	Вкл.	Вкл.	Красный мигает F=2Гц, Q=0,5	Мигает	Мигает	Многотональный звуковой сигнал	Прерывистый (2 Гц) Зв. сигнал
«Неисправность ШСП»	Откл.	Откл.	Желтый мигает B=0,5Гц Q=0,5	Мигает	Откл	Двухтональный зв. сигнал высокой частоты	Откл.
Отключение напряжения 220В		Откл.			Под напряжением		
АКБ отсутствует при наличии сети 220В		Откл.					
Разряд аккумулятора	Откл.	Откл.	Откл	Откл	Откл	Откл	Откл.

\* Примечание:

Отображение выносного светового оповещателя указано при условии включения всех ШС прибора в дежурный режим. Если хотя бы один ШС не включен, то - не светится, но при тревожных событиях по любому из включенных ШС - мигает. Параметры отображения световой и звуковой индикации:

- 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).

#### 9.7. Входные характеристики шлейфов прибора.

##### 9.7.1. ШСП с нормальный ( $I_{дип} < 0,8 \text{ мА}$ ) нагрузочной способностью (ШННС).

Параметр		Неиспр	Пожар	Внимание	Дежурный	Внимание	Пожар	Неиспр
		Обрыв ШС	2ИП размыкание	1 ИП замыкание	Норма	1 ИП замыкание	2ИП замыкание	КЗ ШС
Сопротивление ШС, КОм	мин	25	16	10,7	2,8	1,2	0,3	0
	номин	∞	-	-	7,5	-	-	0
	макс	∞	18	12,9	8,2	1,8	1,1	0,22
Ток ШС, мА	мин							
	номин							
	макс							
Напряжение ШС, В	мин							
	номин							
	макс							

##### 9.7.2. ШСП с повышенной ( $0,8 < I_{дип} < 3 \text{ мА}$ ) нагрузочной способностью (ШПНС).

Параметр		Неиспр	Дежурный	Внимание	Пожар	Неиспр
		Обрыв ШС	Норма	1 ИП замыкание	2ИП замыкание	КЗ ШС
Сопротивление ШС, КОм	мин	6,5	2,6	0,95	0,3	0
	номин	∞	-	-	-	0
	макс	∞	5,0	1,6	0,85	0,22
Ток ШС, мА	мин					
	номин					
	макс					
Напряжение ШС, В	мин					
	номин					
	макс					

##### 9.7.3. Технологический шлейф (ШСТ)

Параметр		Неиспр	Сработка	Дежурный	Сработка	Неиспр
		Обрыв ШС	Размыкание	Норма	Замыкание	КЗ ШС
Сопротивление ШС, КОм	мин	25	10,7	2,8	0,3	0
	номин	∞	-	7,5	-	0
	макс	∞	18	8,2	1,8	0,22

9.8. При контроле пожарных шлейфов 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 Начальный режим работы канала	Дежурный режим	Внимание	Пожар	Неисправность
	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>

9.9. При контроле охранных шлейфов 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 Начальный режим работы канала	Дежурный режим	Тревога
	Новый режим работы канала	
Дежурный режим	<i>Дежурный режим</i>	<i>Тревога</i>
Тревога	<i>Тревога</i>	<i>Тревога</i>

9.10. 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 (более 3 сек.) положении кнопки «Звук/Тест» обеспечивается:

- мигание всех светодиодов, размещенных на передней панели, поочередно красным и зеленым цветами.

- включение выносных светового и звукового оповещателей;

Б) после отпускания кнопки «Звук/Тест» прибор возвращается в исходное состояние.

В случае невыполнения прибором этих функций он нуждается в ремонте.

9.11. При разряде резервного аккумулятора (в случае отсутствия сетевого напряжения) ниже 10 В прибор отключает энергопотребление от блока питания: гаснут все светодиоды ШС, реле ПЦН обесточиваются, выход +12В отключается. В этом режиме светодиоды «Сеть» и «АКБ» мигают желтым цветом.

9.12. При установленном переключателе «Тампер\*», обеспечивается контроль вскрытия прибора. Тампер размыкается при открытии крышки прибора. При этом светодиод «НЕИСПРАВНОСТЬ» (рис.1) светится желтым цветом непрерывно, реле ПЦН «ТРЕВОГА» - в режиме тревога, реле ПЦН «НЕИСПРАВНОСТЬ» - обесточено.

9.13. Контроль неисправностей индицируется непрерывным свечением желтым цветом светодиода «НЕИСПРАВНОСТЬ» и отключением реле ПЦН «НЕИСПРАВНОСТЬ» в следующих случаях:

- снятие с охраны пожарных ШС;
- неисправность цепей взятых пожарных или технологических ШС (обрыв или короткое замыкание);
- неисправность цепей внешних оповещателей (обрыв или короткое замыкание);
- вскрытие прибора (при наличии тампера);



- пропадание или уменьшение ниже допустимого значения напряжения электропитания по любому вводу электроснабжения;
  - прием сигнала о неисправности от внешних технических средств (ВРУ, РИП, других), взаимодействующих с прибором
- 9.14. Порядок записи ключа ТМ в память прибора.
- установите переключатель J2 (другие переключатели удалены). Пересбросьте питание прибора. Индикатор «БЛОК» должен мигать;
  - нажмите кнопку «БЛОК»;
  - нажмите последовательно кнопки 2-1 для ВЭРС-ПК8 (1-3-1 для ВЭРС-ПК4; 1-2-1-1-1 для ВЭРС-ПК2);
  - нажмите кнопку номера ШС в который добавляется ключ;
  - нажмите кнопку «ТЕСТ»;
  - коснитесь ключом ТМ контактов считывателя ТМС-01. При успешном добавлении ключа в базу прибора звучит короткий сигнал высокого тона, при ошибке записи - сигнал низкого тона.
  - снимите переключатель J2.

## 10. МАРКИРОВКА

- 10.1. Каждый прибор имеет следующую маркировку:
- товарный знак предприятия-изготовителя;
  - ^ВЭРС**
  - условное обозначение прибора (ВЭРС ПК(8,4,2)-03);

Тампер в данном приборе не установлен (заменен переключателем).

- обозначение технических условий (ТУ 4372-001-52297721-99);
- заводской номер;
- отметка ОТК (внутри корпуса прибора);
- дата изготовления;
- знаки соответствия продукции:



Маркировка клемм прибора произведена в соответствии со схемой внешних соединений.

## 11. ТАРА И УПАКОВКА

- 11.1. Прибор поставляется в изготовленной из картона таре, предназначенной для предохранения от повреждений при транспортировании.
- 11.2. Для предохранения от воздействия повышенной влажности при транспортировании и хранении прибор поставляется упакованным в полиэтиленовый пакет.
- 11.3. В потребительскую тару укладывается комплект согласно п.5.1.
- 11.4. В транспортную тару вместе с приборами укладывают упаковочный лист.

## 12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

- 12.1. Условия хранения прибора должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.
- 12.2. В помещениях для хранения приборов не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.
- 12.3. Расстояние между отопительными устройствами и приборами должно быть не менее 0,5 м.
- 12.4. При складировании приборов в штабели разрешается укладывать не более пяти ящиков с приборами.
- 12.5. Транспортирование упакованных приборов может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.
- 12.6. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.
- 12.7. 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 \_\_\_\_\_ П\_\_ версия 3», заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует конструкторской документации согласно ВЭРС.425713.069 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 составляет 5 лет с момента розничной продажи, при наличии отметки в паспорте, но не более 5,5 лет с момента выпуска прибора.
- 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.
- 3.4. При невыполнении этих условий изготовитель прерывает свои гарантийные обязательства и ремонт осуществляется за счет потребителя.
- 3.5. В рекламационный лист необходимо включить следующую информацию о приборе:
  - Тип прибора и количество ШС.
  - Дата выпуска и номер прибора.
  - Где и когда приобретен, дата ввода в эксплуатацию.
  - Замечания и предложения по прибору.

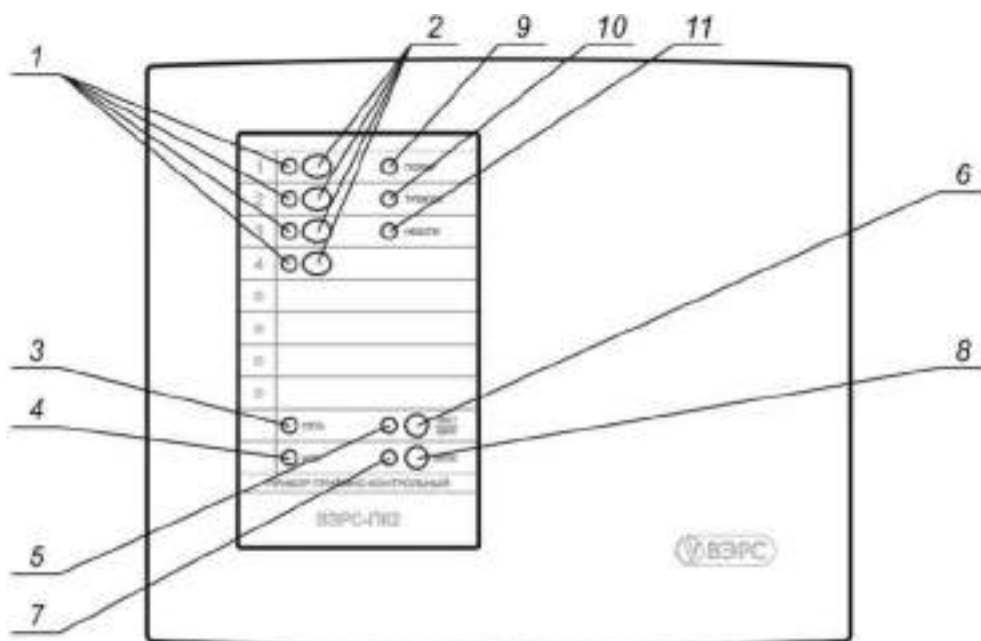
#### **ВНИМАНИЕ!**

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.

3



6)

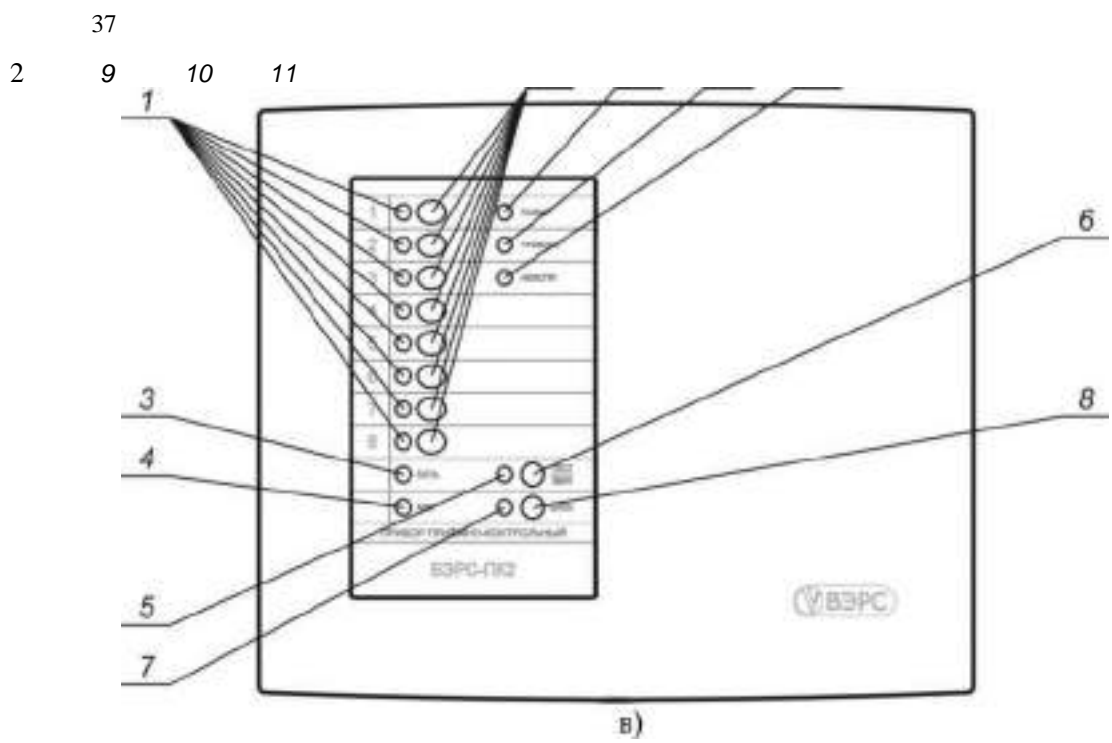
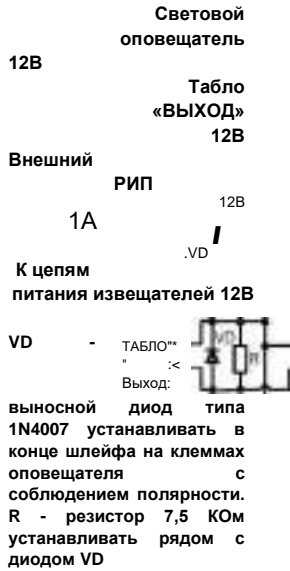


Рис.1. Внешний вид передней панели прибора ВЭРС ПК(8,4,2) версия 3.

- а) ВЭРС-ПК8;
- б) ВЭРС-ПК4;
- в) ВЭРС-ПК2.

**ВЭРС-ПК8 версия 3**  
СИРЕНА 12В; 1А



Цель	Кон
RXD	1
GND	2
TXD	3
VCC	4

UART

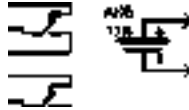
Цель	Кон
MB	13
MA	14
Общ	15
LED	16
TM	17

маркирован

К регистратору ВЭРС РС.

ПЦН2 «Тревога»  
ПЦН3 «Неисправность»  
К блоку реле

Сеть  
220В  
50Гц



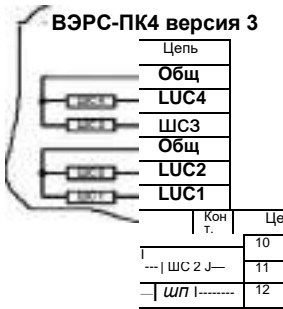
**ВЭРС БРУ**

Шина "RS-485" (в данной версии, не используется)

Считыватель ТМ

Кон	Цель
-1	Общ
-2	LUC8
-3	LUC7
-4	Общ
-5	ШС6
-6	LUC5
-7	Общ
-8	LUC4
-9	ШС3
-10	Общ
-11	LUC2
-12	ШС1
18	-Си
19	-Со
20	+12
21	-Таб
22	Общ
» 23	+РИП
24	31
25	П1
26	Р1
27	32
28	П2
29	Р2
30	33
31	П3
32	Р3
1	-220В
2	-220В

1N4007  
4Щ-  
-Ы-



б)

**ВЭРС-ПК2 версия 3**

Цель	Кон
Общ	10
LUC4	11
ШС3	12
Общ	13
LUC2	14
LUC1	15

Рис.2. Схемы внешних соединений приборов

- а) подключение прибора
- б) отличие подключения
- в) отличие подключения

ВЭРС-ПК4;  
ВЭРС-ПК2.

(8,4,2) версия 3.

Схемы (принципиальные) подключения пожарных извещателей к прибору.

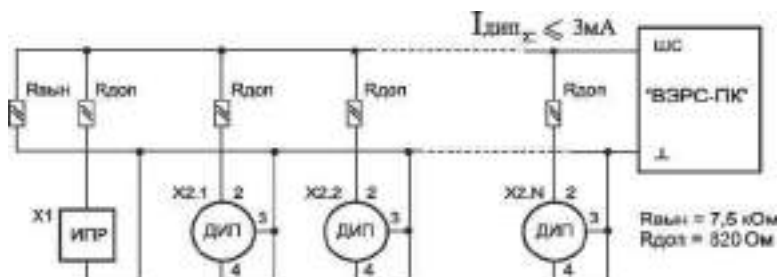


Рис.3. Схемы включения ШС типа ШННС<sup>13</sup> и ШПНС<sup>14</sup> с несколькими дымовыми извещателями (типа ИП212). Двухпороговый алгоритм с верификацией.

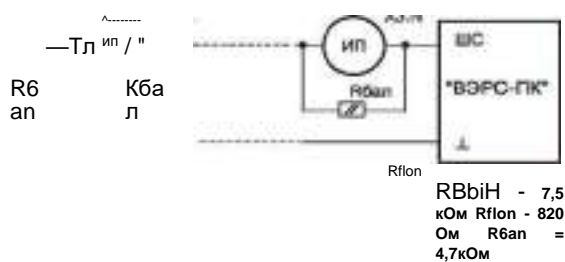


Рис.4. Схемы включения ШС с несколькими тепловыми извещателями (типа ИП-105). Двухпороговый алгоритм с верификацией.

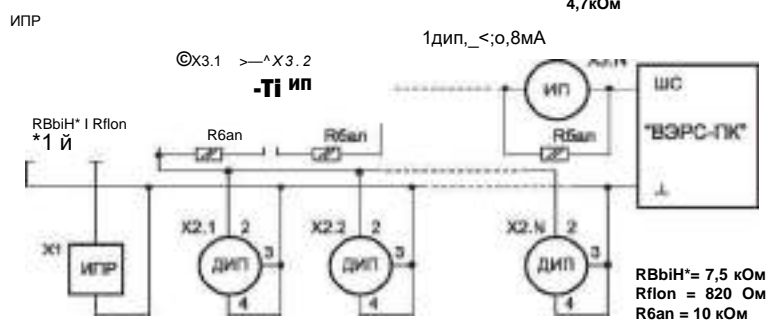


Рис.5. Комбинированная схема включения ШС. Однопороговый алгоритм с верификацией.

Примечание:

X1 - извещатель пожарный ручной с нормально разомкнутыми контактами (типа ИПР). X2 - извещатели дымовые, токопотребляющие (типа ИП 212).

Для извещателя ИП 212-45 выпускаемого с марта 2008 г., 1 доп=470 Ом.

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

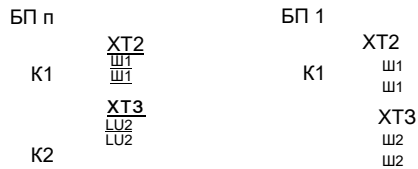
<sup>13</sup> ШННС - пожарный шлейф с нормальной нагрузочной способностью ( $I_{дип} < 0,8$  ма). Данный шлейф допускает подключение ИП по рис.3 и рис.5.

<sup>14</sup> ШПНС - пожарный шлейф с повышенной нагрузочной способностью ( $I_{дип} 0,8...2,85$  МА). Данный шлейф допускает подключение ИП по рис. 3.

Положение контактов K1 и K2 показано в дежурном режиме.  
Если «Пожар» - K1 замкнут. Если «Неисправность» - K2 разомкнут

Прибор ВЭРС-ПК1(2,4,8,16,24)

1	ШС
2	ОБЩ



820 Ом

Подключение числа п - извещателей пожарных линейных ИПДЛ-Д- П/4Р к прибору ВЭРС-ПК1(2,4,8,16,24)

Рис.6. Схема включения линейных дымовых извещателей ИПДЛ-Д-П/4Р.

RebIH  
7,5  
КОМ

X4.1 X4.1

X5.2

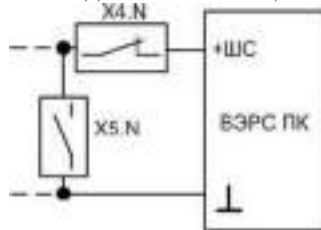


Рис.7. Схема включения охранных извещателей в ШСО.

Примечание:

X4 - извещатели охранные с нормально-замкнутыми контактами.  
X5 - извещатели охранные с нормально-разомкнутыми контактами.

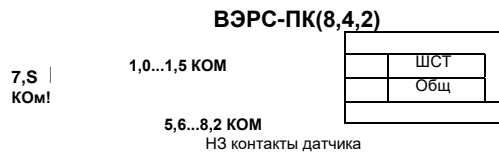


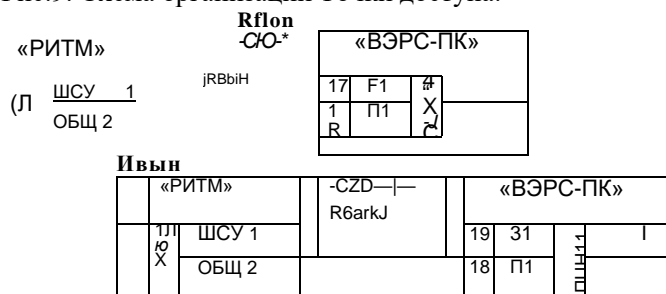
Рис.8. Схема включения технологических датчиков в ШСТ.

НР - нормально разомкнутые контакты датчика НЗ - нормально замкнутые контакты датчика





Рис.9. Схема организации Точки доступа.



$R_{ВЫН}=7,5 \text{ кОм}$ ;  $R_{доп}=820 \text{ Ом}$ ;  $R_{6ap}=7,5 \text{ кОм}$

Рис. 10. Схемы подключения системы речевого пожарного оповещения «ВЭРС РИТМ» к контактам реле ПЦН «Пожар» приборов «ВЭРС-ПК...».

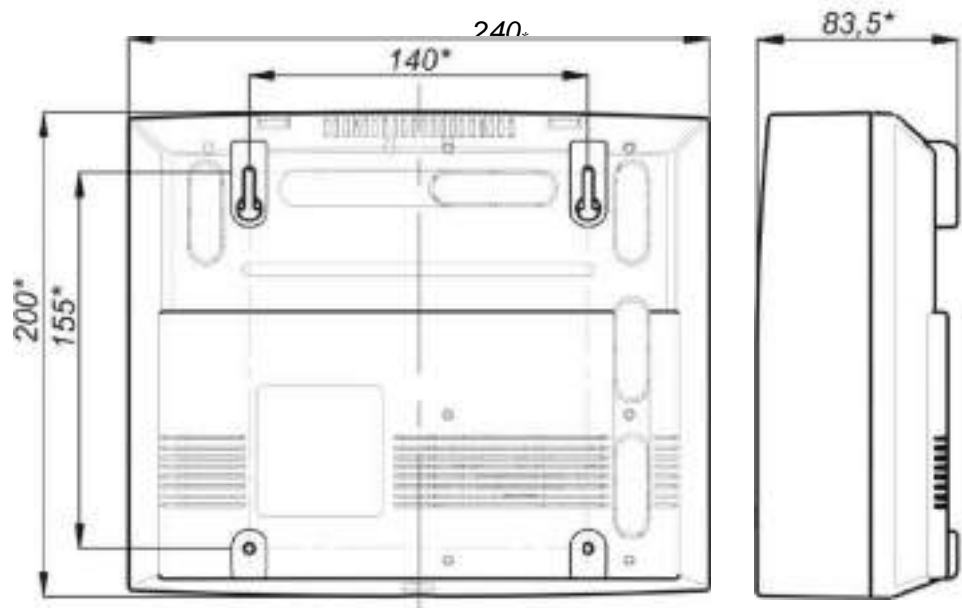


Рис.11. Габаритные и установочные размеры приборов ВЭРС-ПК(8,4,2) версия 3.

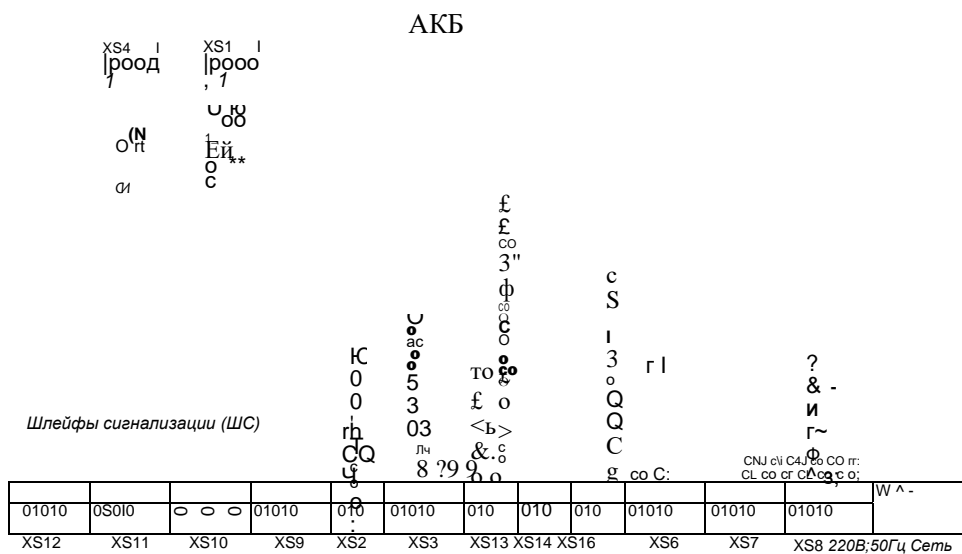


Рис. 12. Вид на клеммы и разъемы для внешних подключений ВЭРС-ПК(8,4,2) версия 3.

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

<p>ООО «МПШ ВЭРС» г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, 30 т/ф. (383)341-05-35 E-mail: infofa(verst)k.ru <a href="http://www.verst)k.ru">http://www.verst)k.ru</a></p>	<p>ООО «Спектр-СБ» г. Москва, Открытое шоссе, Владение 48А (территория ОАО «Спецтранс») строение 9, тел. 8(499) 685-00-84</p>
<p>ООО «Сквид-ТД» г. Краснодар, ул. Рашилевская, 321 тел. (861) 210-98-38, 224-64-57, 215-54-70 E-mail: skwid^online.ru <a href="http://www.skwid.euro.ru">http://www.skwid.euro.ru</a></p>	<p>ООО «ТриВик» 644041 г. Омск, ул. Краснопресненская, 4-87 тел (3812)28-11-69, факс 936-939 E-mail: val223fa)vandex.ru</p>
<p>ТОО «Байтерк-Стан» Республика Казахстан г.Астана, ул. Потанина, 3 ЖК «Лея» Тел.(7172) 49-50-20; 61-52-00</p>	<p>ООО ПТФ «Интэк-сигнал» г. Челябинск ул. Горького 47 тел. (351) 775-95-61, 775-95-59 E-mail: intekf^chel.com.ru</p>
<p>ТОО «INTANT» Республика Казахстан г. Алматы, ул.Мурамбаева, 61 тел.(727) 327-14-92; 327-14-93</p>	<p>ПБЮЛ Торгунакова С.М. г. Благовещенск, ул. Зейская, 211, оф. 101 тел. (4162) 53-42-27 E-mail: Dostmaster^avtomatik.afn.ru</p>

**ВНИМАНИЕ!**

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

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
(обязательная сертификация)

№ С-RU-ПБ01.В.00021  
(номер сертификата соответствия)

ТР 0631023  
(учетный номер бланка)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «Монтажно-производственное предприятие ВостокЭлектроРадиоСервис»  
630041, г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, 30.  
микроклешм иямплелл Тел. (383) 350-73-07, 341-05-35, 350-74-45, факс 350-75-95.  
ОГРН 1025402480817

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «Монтажно-производственное предприятие ВостокЭлектроРадиоСервис»  
(пшппиппг и цл-тв- 630041, г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, 30.  
Е,А Тел. (383) 350-73-07, 341-05-35, 350-7445, факс 350-75-95.  
огрн Ю25402480817

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ОС «ПОЖТВСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России  
(ШНМСМ.МШ.Л.К - wrcroHJuiajпHc««..«пфшши. Мкр. ВНИИПО, л. 12, г. Балашиха, Московская область, 143903, мимист с^пифик» полжт—) телефакс (495) 529-85-61. ОГРН: 1025000508610

Аттестат рег. ССПБ.И11.ПБ01 выдан 26.03.2009г. МЧС России

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО** Приборы приемно-коиз рольные охранно-пожарные серии «ВЭРС-ПК», ПРОДУКЦИЯ ТУ 4372-001-52297721 -99 с н/М/

код ОК 005 (ОКП) 43 7241

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технический регламент ТЕХНИЧЕСКОГО  
(ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) (Федеральный закон от 22.07.2008Л\* 123-ФЗ)

код ЕКПС РЕГЛАМЕНТА о требованиях пожарной безопасности

код ТН ВЭД России

(ттрпхх1 проиик-кась сертификации

**ГОСТ Р 53325-2009**

«Техника пожарная. Технические средства пожарной ав гочатнки. Общие технические требования. Методы испытаний»  
(п. п. 7.2.1.1.-7.2.1А 7.2.1.4.7.2.1.6,7.2.1.7.2.1.1.-7.2.1.7.2.1.4.7.2.1.2)

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Отчет о серл»фнканионных нсныганиях Хт 9080, Уж 9081 от 16.06.2009

(ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

ИЛ НИЦ ПТ и С11 ФГУ ВНИИПО МЧС России,

Л» ССПБ. RU.HH.055 от 26.03.2009.

Акт о ретультатах анализа состояния производства и инспекционной проверки Ит 10234Я886/9322/9334/9512/8832/8569 от 14.05.2009; Акт ниспскиииоип проверки fft 7504-ИК2 от 15.01.2009 ОС «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России. ССПЫ\*11.ПБ01 от 26.03.2009.

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

(Лшгу мосты. fде»-такимикс мямплем ■ ирм па СС(Чи-И,П(Ии» • качестве доинелксп сanticidМ ■родуцшш требованиям киммшсшто регламента

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 25.06.2009

25.06.2014



Руководитель  
(заместитель руководителя)  
органа по сертификации

В.В. Яшин

Эксперт (эксперты)

С.В. Мурашов

## **СЕРТИФИКАТЫ**