

# МОНТАЖНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ВостокЭлектроРадиоСервис

## ВЭРС-HYBRID (-R)

ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ  
И УПРАВЛЕНИЯ  
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ  
ВЭРС-HYBRID(-R)

РАДИОКАНАЛЬНЫЕ  
УСТРОЙСТВА

ДИП-210Р ФОРТ  
ВЭРС СМК-Р  
ВЭРС ИК-Р  
ВЭРС-УПД ФОРТ  
Ритм-Р

Руководство  
по эксплуатации, паспорт  
ВЭРС.425713.084РЭ

в двух частях



2014 г.

- Пожарные, охранные и технологические шлейфы сигнализации.
- Работа с радиоустройствами ВЭРС:
  - ДИП-210Р ФОРТ
  - ВЭРС СМК-Р
  - ВЭРС ИК-Р
  - ВЭРС-УПД ФОРТ
  - Ритм-Р
- Гибкое конфигурирование функций шлейфов сигнализации и реле ПЦН.
- Объединение ШС и радиоустройств в разделы с общим управлением внутри раздела.
- Высокая достоверность обнаружения пожара:
  - двухпороговый алгоритм опроса шлейфа пожарной сигнализации;
  - алгоритм верификации.
- Обеспечение питания токопотребляющих ИП с суммарным током до 3 МА.
- Выходы:
  - переключающие контакты трех реле ПЦН;
  - 12 В для питания извещателей;
  - электронные ключи (12В) – СВЕТОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ, ЗВУКОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ, ТАБЛО «ВЫХОД».
- Встроенный резервированный источник питания.
- Встроенный контроллер интерфейса RS-485 для работы с регистраторами событий и блоками реле.
- Организация точки доступа с возможностью управления по ключу и внешней кнопке.
- Функции мониторинга и управления объектами с помощью сотовых и (или) проводных телефонных каналов.
- Передача извещений, акустических сигналов микрофона, дистанционное и по расписанию управление состоянием шлейфов и реле. 6 голосов на выбор.
- 2 SIM карты, автоматический контроль балансов на счетах, контроль глушения GSM, журнал событий на 3000 записи, белый список.

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

т/ф (383) 350-74-45, т. 350-95-83, 350-73-07,  
341-29-66

E-mail: [info@verspk.ru](mailto:info@verspk.ru); <http://verspk.ru>

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ И РАДИОКАНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ</b> .....	<b>5</b>
<b>ЧАСТЬ I</b> .....	<b>6</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ к Части I</b> .....	<b>6</b>
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ</b> .....	<b>6</b>
<b>2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	<b>7</b>
<b>3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ</b> .....	<b>7</b>
<b>4. РАБОТА ВЭРС HYBRID С РАДИОКАНАЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ.</b> .....	<b>14</b>
<b>5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b> .....	<b>15</b>
<b>6. ОРГАНЫ ИНДИКАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ</b> .....	<b>17</b>
<b>9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ</b> .....	<b>41</b>
<b>10. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРИБОРА</b> .....	<b>43</b>
<b>11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШЛЕЙФОВ ПРИБОРА.</b> .....	<b>43</b>
<b>12. МАРКИРОВКА</b> .....	<b>46</b>
<b>13. ТАРА И УПАКОВКА</b> .....	<b>46</b>
<b>14. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ</b> .....	<b>46</b>
<b>15. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b> .....	<b>47</b>
<b>ПАСПОРТ</b> .....	<b>48</b>
<b>ЧАСТЬ II</b> .....	<b>49</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ к Части II</b> .....	<b>49</b>
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАДИОКАНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ</b> .....	<b>49</b>
<b>2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОКАНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ</b> .....	<b>50</b>
<b>3. ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ МАГНИТОКОНТАКТНЫЙ АДРЕСНЫЙ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ «ВЭРС СМК-Р».</b> .....	<b>50</b>
<b>4. ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНФРАКРАСНЫЙ ПАССИВНЫЙ АДРЕСНЫЙ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ «ВЭРС ИК-Р»</b> .....	<b>54</b>
<b>5. ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ТОЧЕЧНЫЙ АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ ИП212-210Р «ДИП-210Р ФОРТ».</b> .....	<b>59</b>
<b>6. УСТРОЙСТВО ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ АДРЕСНОЕ РАДИОКАНАЛЬНОЕ «ВЭРС-УПД ФОРТ».</b> .....	<b>62</b>
<b>7. ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ АДРЕСНЫЙ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ «РИТМ-Р»</b> .....	<b>67</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А</b> .....	<b>70</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б</b> .....	<b>72</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В</b> .....	<b>76</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Г</b> .....	<b>77</b>
<b>АДРЕС СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ</b> .....	<b>78</b>
<b>СЕРТИФИКАТ</b> .....	<b>79</b>

**Сокращения и обозначения:**

<b>АКБ</b>	- аккумуляторная батарея
<b>ВТС</b>	- внешние технические средства
<b>ДИП</b>	- дымовой извещатель пожарный
<b>ИП</b>	- извещатель пожарный
<b>ИПР</b>	- извещатель пожарный ручной
<b>Ключ ТМ</b>	- электронный ключ Touch Memory DS1990A
<b>Ключ ТМ</b>	- ключ Touch Memory для управления точкой доступа
<b>«Доступ»</b>	
<b>ПЦН</b>	- пульт централизованного наблюдения
<b>РИП</b>	- резервированный источник питания
<b>РИ</b>	- радиоканальный извещатель
<b>РО</b>	- радиоканальный оповещатель
<b>РУ</b>	- радиоканальное устройство (извещатель или оповещатель)
<b>ШННС</b>	- шлейф сигнализации пожарный с нормальной нагрузочной способностью – шлейф, обеспечивающий ток для питания пожарных извещателей до 0,8 мА
<b>ШПНС</b>	- шлейф сигнализации пожарный с повышенной нагрузочной способностью – шлейф, обеспечивающий ток для питания пожарных извещателей от 0,8 до 2,85 мА
<b>ШС</b>	- шлейф сигнализации
<b>ШСО</b>	- шлейф сигнализации охранный
<b>ШСП</b>	- шлейф сигнализации пожарный
<b>ШСТ</b>	- шлейф сигнализации технологический
<b>МАД</b>	- модуль автодозвона

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного ВЭРС-HYBRID.

Данный документ предназначен как для лиц, ответственных за выбор систем охраны объекта, так и для технических специалистов в сфере проектирования и монтажа охранно-пожарных систем, а также в области эксплуатации и обслуживания этих систем.

Настоящее руководство по эксплуатации состоит из двух частей:

1. **Часть I** содержит необходимые сведения о работе, настройке и эксплуатации прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного **ВЭРС-HYBRID** ТУ 4372-002-52297721-2014 (далее – *Прибор* или *ВЭРС-HYBRID*).

2. **Часть II** содержит необходимые сведения о настройке и эксплуатации радиоканальных устройств (далее - *ПУ*):

2.1. Извещателя охранного магнитоконтактного адресного радиоканального ВЭРС СМК-Р;

2.2. Извещателя охранного оптико-электронного пассивного адресного радиоканального ВЭРС ИК-Р;

2.3. Извещателя дымового оптико-электронного точечного адресно-аналогового радиоканального ИП212-210Р ДИП-210Р ФОРТ;

2.4. Устройства передачи извещений адресного радиоканального ВЭРС-УПД ФОРТ;

2.5. Оповещателя пожарного адресного радиоканального Ритм-Р.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ И РАДИОКАНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

Охранно-пожарный комплекс из прибора ВЭРС-HYBRID и радиоканальных устройств предназначен для организации пожарной охраны объекта и /или защиты от несанкционированного проникновения на объект.

### Состав комплекса:

1. Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный ВЭРС-HYBRID, сочетающий в себе возможность работы как с проводными неадресными пороговыми ШС, так и с адресными радиоканальными устройствами.

2. Радиоканальные извещатели:

- Извещатель охранный магнитоконтактный адресный радиоканальный ВЭРС СМК-Р;
- Извещатель охранный оптико-электронный пассивный адресный радиоканальный ВЭРС ИК-Р;
- Извещатель дымовой оптико-электронный точечный адресно-аналоговый радиоканальный ДИП-210РФОРТ;
- Устройство передачи извещений адресное радиоканальное ВЭРС-УПД ФОРТ.

3. Радиоканальные оповещатели:

- Оповещатель пожарный адресный радиоканальный Ритм-Р.

### Комплекс обеспечивает:

- контроль состояния до 16 проводных неадресных шлейфов сигнализации (охранных, пожарных или технологических) с подключенными в них неадресными пороговыми извещателями;

- контроль состояния до 32-х радиоканальных извещателей, распределенных между 15-ю зонами охраны. Зоны могут объединять любое (не более 32-х) количество пожарных и /или охранных радиоканальных извещателей;

- управление 3-мя линиями системы охранно-пожарного оповещения с подключенными в них проводными свето-звуковыми оповещателями;

- управление до 8-ми звуковыми радиоканальными пожарными оповещателями;

- передачу на ПЦН или телефон информации о зафиксированных сработках по ШС или РУ.

Радиоканальные извещатели и оповещатели питаются от собственных источников питания - литиевых батарей, ресурса которых хватает для работы в течение не менее трёх лет. Запасной элемент питания используется извещателем после разряда основного элемента, его ресурса хватает для работы в течение не менее двух месяцев.

Управление адресными радиоизвещателями осуществляется по разделам. Идентификация сработавшего радиоизвещателя производится на уровне адреса извещателя, а сработавшего порогового извещателя в ШС на уровне самого шлейфа т.е. прибор фиксирует зону, где произошло тревожное событие.

### Комплекс идентифицирует следующие виды тревожных событий:

- ПОЖАР (при срабатывании пожарных радиоканальных извещателей).

- ПОЖАР1 (при срабатывании одного неадресного порогового извещателя в пожарном ШС).

- ПОЖАР2 (при срабатывании двух неадресных пороговых извещателей в пожарном ШС).

- ТРЕВОГА (при срабатывании охранных радиоканальных извещателей, при отсутствии связи с охранными извещателями более заданного интервала времени или при фиксации в скрытия корпуса охранных извещателей, при срабатывании охранных пороговых извещателей в шлейфе сигнализации или при коротком замыкании или обрыве охранного ШС).

- НЕИСПРАВНОСТЬ. Это событие фиксируется в случаях:

- нарушения целостности линии пожарного ШС (обрыв или короткое замыкание пожарного ШС).

- нарушения связи с пожарными РУ,

- разряда основной и резервной батарей РУ,

- неисправности цепей оповещения.

# ЧАСТЬ I

## ВВЕДЕНИЕ к Части I

Настоящая часть руководства по эксплуатации предназначена для изучения принципа работы и эксплуатации прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного ВЭРС-HYBRID ТУ 4372-002-52297721-2014.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ

1.1. Прибор предназначен для:

- контроля шлейфов сигнализации, с установленными в них охранными, пожарными извещателями, технологическими извещателями;
- контроля радиоканальных извещателей;
- выдачи тревожных извещений ПОЖАР/ ТРЕВОГА/ НЕИСПРАВНОСТЬ на реле ПЦН;
- управления звуковыми, световыми оповещателями и табло «ВЫХОД»;
- выдачи тревожных извещений на звуковые радиоканальные оповещатели «ВЭРС Ритм-Р»,
- выдачи тревожных извещений ПОЖАР1 / ПОЖАР2 / ТРЕВОГА / НЕИСПРАВНОСТЬ/ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ, извещений о текущем состоянии шлейфов сигнализации в режимах голосового дозвона и с использованием SMS сообщений, трансляции акустических сигналов с внешнего микрофона, приема команд управления тремя реле и постановки/снятия шлейфов по телефонной проводной и (или) сотовой сети связи стандарта GSM-900/1800;

1.2. В названии прибора ВЭРС-HYBRID (-R) содержится информация о его исполнении:

- в исполнении ВЭРС HYBRID – в приборе установлен модуль автодозвона;

- в исполнении ВЭРС HYBRID-R – в состав прибора не входит модуль автодозвона.

1.3. Принцип работы прибора с ШС основан на контроле сопротивления в цепи ШС. Любое изменение величины сопротивления, вызванное механическим повреждением ШС или срабатыванием включенных в него извещателей, превышающее заданные пределы, приводит к переходу прибора по данному ШС из дежурного режима. При этом переключаются контакты реле ПЦН, выдаются соответствующие извещения на органы индикации и оповещения.

1.4. Прибор имеет 16 аналоговых (пороговых) неадресных ШС и до 32-х адресных радиоканальных извещателей. ШС и РИ объединяются в разделы для общего управления.

1.5. ШС могут программироваться по функциям работы как: охранные (ШСО), пожарные (ШСП), технологические (ШСТ).

1.6. В ШСП прибора могут быть включены извещатели пожарные (ИП) (см. Рисунок Б2-Б5, Приложение Б):

- дымовые оптико-электронные: ИП212-46, ИП212-189, ИП212-66, ИП212-63, ИП212-70, ИП212-3СУ, ИП212-41М, ИП212-45, ИП212-5МЗ, ИП212-83СМ и подобные им;
- тепловые максимально-дифференциальные ИП101 и подобные им;
- тепловые максимальные ИП103 и подобные им;
- комбинированные типа ИП212/101 и подобные им;
- линейные ИПДЛ-Д-И/4Р и подобные им;
- извещатели ручные пожарные ИПР-55, ИПР 3СУ и подобные им;
- выходные цепи реле ПЦН приемно-контрольных приборов ВЭРС- HYBRID и подобные им.

1.7. В ШСО прибора могут быть включены извещатели охранные (Рисунок Б6, Приложение Б):

- магнитно-контактные типа СМК, ИО-102 и подобные им;
- инфракрасные объемного действия ВЭРС-ИК и подобные им;
- радиоволновые объемного действия типа ИО-407, «Астра-552» и подобные им;
- поверхностные акустического действия типа ИО-329, «Стекло» и подобные им;
- поверхностные ударноконтактного действия типа «Окно» и подобные им;
- поверхностные вибрационного действия «Шорох-2» и подобные им;
- выходные цепи реле ПЦН приемно-контрольных приборов ВЭРС- HYBRID и подобные им.

1.8. В технологический ШС прибора могут быть включены сухие гальванически изолированные контакты промышленных датчиков, газоанализаторов, датчики протечек и т.д. (**Рисунок Б7, Приложение Б**):

- датчики протечки воды типа «Астра-361», «Водолей-Р» и подобные им;
  - датчики природного газа типа TGDR-1224M и подобные им;
  - выходные цепи реле ПЦН приемно-контрольных приборов ВЭРС-HYBRID и подобные им.
- 1.9. В Прибор могут быть включены адресные радиоканальные извещатели (до 32):
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный адресно-аналоговый радиоканальный ИП212-210Р «ДИП-210Р ФОРТ»,
  - извещатель охранный оптико-электронный инфракрасный пассивный адресный радиоканальный «ВЭРС ИК-Р»,
  - извещатель охранный магнитоконтактный адресный радиоканальный «ВЭРС СМК-Р»,
  - устройство передачи извещений адресное радиоканальное «ВЭРС-УПД ФОРТ».
- 1.10. В Прибор могут быть включены адресные радиоканальные оповещатели (до 8):
- оповещатель пожарный адресный радиоканальный «ВЭРС Рит-М-Р».

1.11. Прибор совместим по протоколу обмена с блоком реле "ВЭРС-БРУ Версия 3.1." ТУ 4372-001-52297721-99, регистратором событий "ВЭРС-РС Версия 3.1." ТУ 4372-005-52297721-04 и Блоком ключей «ВЭРС-БК» ТУ 4372-001-52297721-99 и позволяет подключать до 15 блоков суммарно.

1.12. Прибор может быть оснащен модернизированным модулем автодозвона МАД2 (далее - МАД).

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

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

1.15. Тип корпуса прибора – **пластиковый**.

## 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. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

3.1. **Прибор обеспечивает выполнение следующих функций:**

3.1.1. Прием электрических сигналов от включенных в его ШС охранных и пожарных извещателей, обеспечение электроснабжением активных (токопотребляющих) ПИ.

3.1.2. Прием сигналов от привязанных к нему адресных радиоканальных охранных и пожарных извещателей.

3.1.3. Выдачу информации на световые, звуковые оповещатели, адресные радиоканальные звуковые оповещатели, а также пульта централизованного наблюдения (ПЦН).

3.1.4. Автоматический контроль целостности линий связи с внешними устройствами (ИП и другими техническими средствами), световую и звуковую сигнализацию о возникшей неисправности.

3.1.5. Постановку на охрану и снятие с охраны разделов кнопками прибора, ключами ТМ, дистанционно.

3.1.6. Выдачу информации по информационной сети RS-485 на выносные блоки реле и регистраторы событий и блоки ключей.

3.1.7. Дистанционное управление прибором с помощью звонка по телефонной проводной сети и сетям стандарта GSM с защитой по паролю и белому списку телефонов.

3.1.8. Дистанционное включение и отключение трех реле прибора, управление ими по расписанию или в автоматическом режиме.

3.1.9. Передачу на ПЦН извещений о срабатках в ШС с помощью перекидных контактов реле. Преимущественную регистрацию и передачу извещения о пожаре или тревоге по отношению к другим сигналам.

3.1.10. Тестирование работоспособности прибора с помощью кнопки «ТЕСТ».

3.1.11. Защиту органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц при помощи статического пароля и/или ключей Touch Memory.

3.1.12. Организацию **Точки доступа**, позволяющей управлять открытием электромагнитного (или электромеханического) замка входной двери.

3.1.13. Выдачу на внешнюю нагрузку напряжения 12В с током до 0,5 А при наличии АКБ.

3.1.14. Возможность изменения конфигурации параметров прибора с помощью его встроенных органов управления и/или программного обеспечения «ВЭРС КОНФИГУРАТОР».

## 3.2. Функциональные возможности модуля автодозвона и мониторинга

3.2.1. Передача извещений пользователю на запрограммированные номера телефонов (GSM, ГТС) в виде речевых сообщений и SMS сообщений. Максимальное количество номеров дозвона:

ГТС – 24  
GSM – 24  
GSM SMS – 24

### **ВНИМАНИЕ!!!**

**При конфигурировании МАД с использованием SIM-карты количество номеров телефонов изменяется:**

ГТС – 10  
GSM – 10  
GSM SMS – 10

3.2.2. Установка и использование двух SIM карт для резервирования каналов дозвона и повышения надежности прибора.

3.2.3. Длительность одной попытки дозвона составляет 60 секунд.

3.2.4. Максимальное количество попыток дозвона по каждому номеру ГТС или GSM – 3.

3.2.5. Выбор групп событий, по которым передаются извещения.

3.2.6. Передача на телефоны пользователей извещений (см. Раздел 8).

3.2.7. Восемь способов доставки извещений по телефонным номерам, по которым производится дозвон для гарантированной передачи сообщения.

3.2.8. Передача информации о состоянии объекта по санкционированным запросам, посылаемым с телефона.

3.2.9. Дистанционное управление шлейфами – постановка на охрану и снятие с охраны с помощью санкционированной телефонной команды или по расписанию.

3.2.10. Прослушивание аудио обстановки на охранном объекте в течение 15 мин.

3.2.11. Автоматизированная разметка SIM-карты для конфигурации МАД с внешнего телефона (запись шаблона в SIM-карту) и настройка исходной конфигурации для модуля автодозвона.

3.2.12. Возможность загрузки параметров конфигурации прибора и модуля автодозвона, подготовленных в компьютерной программе «ВЭРС Конфигуратор», в прибор через USB интерфейс.

3.2.13. Возможность обязательного (безусловного) дозвона на несколько телефонов из общего списка.

3.2.14. Возможность выбора групп передаваемых сообщений по каждому исходящему телефонному номеру.

## 3.3. Питание прибора.

3.3.1. Питание прибора осуществляется от сети 220 В. Резервирование питания осуществляется автоматическим переходом на питание от встраиваемой АКБ при пропадании напряжения сети 220 В, а при наличии напряжения сети – обеспечивается заряд АКБ. Пере-



ход осуществляется с включением соответствующей индикации и без выдачи ложных извещений во внешние цепи.

3.3.2. Прибор обеспечивает сохранение всей информации при полном обесточивании прибора и восстановление выдаваемых извещений при восстановлении питания.

3.3.3. При необходимости и возможно подключение к клеммам прибора в внешнего РИП (**Рисунок Б1, Приложение Б**). Переход на питание от внешнего РИП осуществляется с включением соответствующей индикации и без выдачи ложных извещений во внешние цепи.

3.3.4. Прибор поддерживает функциональную возможность контроля в внешнего РИП: при отсутствии напряжения 12 В на входе подключения РИП, прибор зафиксирует неисправность с выдачей соответствующей светозвуковой индикации.

### 3.4. Шлейф сигнализации пожарный (ШСП). Возможности и алгоритмы работы.

3.4.1. ШСП предназначен для работы с пожарными извещателями (см. п.1.6.)

3.4.2. В один ШСП возможно комбинированное включение активных (питающихся по ШС) и пассивных (не питающихся по ШС) ИП с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами.

3.4.3. При контроле пожарного ШСП обеспечиваются **двухпороговый** и **однопороговый** алгоритмы работы.

При работе ШСП в **двухпороговом** режиме при срабатывании первого извещателя выдается извещение «ПОЖАР 1», а при срабатывании второго - извещение «ПОЖАР 2». Контроль ШСП в двухпороговом режиме осуществляется при использовании совместно с пожарными извещателями дополнительных резисторов  $R_{доп}$  (см. **Рисунки Б2, Б3, Приложение Б**).

При работе ШСП в **однопороговом** режиме при срабатывании одного извещателя выдается извещение «ПОЖАР 2». Контроль ШСП в однопороговом режиме осуществляется без включения в ШСП дополнительных резисторов (для активных ИП) либо с включением резисторов  $R_{бал}$  расчетных номиналов (для пассивных ИП) (см. **Рисунок Б4, Приложение Б**).

3.4.4. Прибор обеспечивает контроль исправности ШСП с автоматическим выявлением обрыва или короткого замыкания, связанных с неисправностями установленных ИП или повреждениями в соединительных линиях ШС, а также выдачу соответствующей световой и звуковой индикации о возникшей неисправности.

3.4.5. ШСП по умолчанию находится под рабочим напряжением, но автоматически обесточивается на время 5 сек в момент постановки раздела, содержащего ШСП. При этом токопотребляющие извещатели, включенные в цепь ШС, переходят из сработавшего состояния в дежурный режим.

3.4.6. Прибор отслеживает время перехода ШСП из состояния «ПОЖАР 1» в состояние «ПОЖАР 2», как в двухпороговом режиме, так и в режиме верификации. Если это время превышает значение 120 сек, то ШСП остается в состоянии «ПОЖАР 1» до снятия его с охраны. Данная возможность позволяет обнаруживать неисправные ИП и избежать ложных сработок, связанных с их некорректной работой.

3.4.7. Тактики работы ШСП – это дополнительно настраиваемые или активируемые из режима конфигурирования алгоритмы работы ШСП, позволяющие увеличить его работоспособность и надежность в определенных условиях.

#### 3.4.7.1. Алгоритм верификации (переопрос) ШСП.

Для повышения достоверности определения пожара предусмотрена процедура верификации ШСП - подтверждения истинности сработки ИП после обнаружения в ШСП сработавших ИП:

а) Перезапуск сработавших ИП в ШС, путем снятия напряжения питания на время 5 с;  
б) Ожидание прибором восстановления ИП в рабочий режим. В течение периода ожидания не происходит опрос ШСП.

в) Повторный опрос состояния ШСП;

г) Перевод ШСП в режим «Пожар2» при поступлении повторного извещения о сработке ИП в течение времени повторного опроса ШСП.

Возможность изменения времени ожидания в восстановления ИП из режима конфигурирования прибора позволяет обеспечить корректную работу прибора с извещателями, обладающими различными периодами восстановления в рабочие режимы.

Определение пожара при разрешенной верификации выглядит следующим образом:

- при работе ШСП в двухпороговом режиме при срабатывании первого ИП, прибор выдает извещение «ПОЖАР 1», при срабатывании второго ИП в том же ШСП, осуществляется верификация состояния извещателей и, в случае повторной сработки двух извещателей в том же ШСП, выдается извещение «ПОЖАР 2»;

- при работе ШСП в однопороговом режиме при срабатывании извещателя выполняется верификация состояния извещателей в ШСП и, в случае подтверждения сигнала ПОЖАР, выдается извещение «ПОЖАР 2».

#### 3.4.7.2. Увеличение нагрузочной способности ШСП.

В приборе предусмотрена возможность увеличения суммарного тока токопотребляющих извещателей до 2,85 мА, путем применения тактик работы ШСП: ШННС или ШПНС.

**Шлейф с нормальной нагрузочной способностью (ШННС)** – шлейф сигнализации, обеспечивающий суммарное потребление токопотребляющих ИП не более 0,8 мА. В заводской конфигурации данный тип шлейфа присвоен всем пожарным ШС по умолчанию (см. **Рисунки Б2-Б4, Приложение Б**).

В режиме работы ШС по тактике ШННС допускается работа с любыми ИП как с нормально-замкнутыми, так и с нормально-разомкнутыми выходными контактами.

**Шлейф с повышенной нагрузочной способностью (ШПНС)** – шлейф сигнализации, обеспечивающий суммарное потребление токопотребляющих ИП от 0,8 до 2,85 мА (**Рисунок Б2, Приложение Б**). Это позволяет устанавливать в ШС гораздо большее количество ИП, без возникновения ложных извещений о сработке в ШСП, чем это было бы возможным в случае работы по тактике ШННС.

В режиме работы ШС по тактике ШПНС допускается работа только с токопотребляющими ИП с нормально-разомкнутыми выходными контактами (дымовыми ИП типа ИПГ12).

#### 3.4.7.3. Тактика «Автовзятие» (Автовозврат ШСП в Дежурный режим).

Прибор в течение 120 сек с момента перехода ШСП в состояние ПОЖАР1 отслеживает момент перехода в состояние ПОЖАР2. Если в течение 120 сек перехода не произошло, то выполняется перепостановка ШСП на охрану. При отключенной тактике «Автовзятие», ШСП остается в режиме ПОЖАР1 до его снятия с охраны.

**Тактика «Автовзятие» работает только при отключенном переопросе!**

3.4.7.4. Тактика «Круглосуточный»: ШСП, работающий по данной тактике никогда не будет находиться в состоянии СНЯТ С ОХРАНЫ. При попытке управления таким ШСП, он каждый раз будет автоматически становиться на охрану.

### 3.5. Шлейф сигнализации охранный (ШСО). Возможности и алгоритмы работы.

3.5.1. ШСО предназначен для работы с охранными извещателями (см. п. 1.7.)

3.5.2. В один ШСО возможно комбинированное включение активных (питающихся по ШС) и пассивных (не питающихся по ШС) охранных извещателей.

3.5.3. ШСО всегда находится под рабочим напряжением, поскольку охранные извещатели не фиксируют свою сработку.

3.5.4. В случае сработки в ШСО любого количества охранных извещателей, а также при нарушении целостности линии (обрыв ШСО или короткое замыкание) выдается извещение «ТРЕВОГА».

3.5.5. Тактики ШСО – это дополнительно настраиваемые или активируемые из режима конфигурирования алгоритмы работы ШСО, позволяющие расширить его возможности и оптимизировать эксплуатацию.

3.5.5.1. Тактика постановки «С задержкой на выход и вход» позволяет охранять помещение, где расположен ВЭРС-HYBRID.

Данная тактика вносит в работу ШСО периоды задержки:

- Задержка на выход – это период времени, в течение которого прибор не опрашивает состояние ШСО и не реагирует на возможные сработки охранных извещателей в нем после получения команды на постановку ШСО на охрану. По окончании этого периода ШСО ставится на охрану и прибор начинает контролировать его состояние.

- Задержка на вход – это период времени между обнаружением в ШСО сработавшего извещателя и запуском внешнего звукового оповещателя (сирены).

3.5.5.2. Тактика постановки «Задержка с открытой дверью» назначается на ШСО, которые работают по тактике «Задержка на выход и вход» и применяется для поста-

новки ШСО на охрану, не дожидаясь окончания времени задержки на выход, в тот момент, когда все извещатели в нем перейдут в дежурный режим.

**3.5.5.3. Тактика «Тревожный ШС»** назначается на ШСО без задержек на выход и вход. ШСО, работающий по данной тактике автоматически ставится на охрану через 10 сек после очередной сработки. Тактика «Тревожный ШС» применяется для организации шлейфов с тревожными кнопками.

**3.5.5.4. Тактика «Тихая тревога»** изменяет алгоритм индикации и оповещения ВЭРС-HYBRID при сработке ШСО: при тревожной сработке ШСО с тактикой «Тихая тревога» переключаются контакты реле ПЦН ОХРАНА и включается встроенная световая индикация ВЭРС-HYBRID. Внешний световой оповещатель, внешний и внутренний звуковые оповещатели не включаются.

Данная тактика применяется для организации скрытых и секретных ШСО.

**3.5.5.5. Тактика «Автовзятие»** автоматизирует алгоритм перепостановки ШСО на охрану. Через 5 минут с момента сработки ШСО с тактикой «Автовзятие» ВЭРС-HYBRID проверяет его текущее состояние и автоматически осуществляет перепостановку шлейфа на охрану, в случае если в нем нет сработавших извещателей. Соответствующие тревожные извещения с прибора, при этом, снимаются.

**3.5.5.6. Тактика «Круглосуточный».**

Данная тактика для ШСО полностью аналогична одноименной тактике для ШСП. Описание её работы приведено в п.3.4.7.4.

**3.5.5.7. Тактика «Контроль снятого с охраны ШС».** ШСО, работающий по данной тактике, даже будучи снятым с охраны продолжает опрашиваться прибором. Фиксируемые сработки по данному снятому с охраны ШСО отображаются на встроенной индикации прибора.

Тактика «Контроль снятого с охраны ШС» не изменяет алгоритм работы ШСО, поставленного на охрану.

### **3.6. Шлейф сигнализации технологический (ШСТ). Возможности и алгоритмы работы.**

3.6.1. ШСТ предназначен для работы с технологическими извещателями, не относящимися к разделу охранной или пожарной сигнализации (см. п.1.8.)

3.6.2. В один ШСТ возможно комбинированное включение активных (питающихся по ШС) и пассивных (не питающихся по ШС) технологических извещателей.

3.6.3. ШСТ всегда находится под рабочим напряжением, поскольку технологические извещатели не фиксируют свою сработку.

3.6.4. При работе ШСТ в случае сработки любого количества технологических извещателей, а также при нарушении целостности линии (обрыв ШСТ или короткое замыкание) выдается извещение «СРАБОТКА».

3.6.5. Особенности ШСТ:

- ШСТ не фиксирует свои сработки. Если все извещатели в сработавшем ШСТ вернуться в нормальный режим, то и ШСТ автоматически сразу перейдет в дежурный режим.

- извещение «СРАБОТКА», выдаваемое ШСТ не запускает внешние светозвуковые оповещатели прибора. Сработка ШСТ индицируется только на соответствующем светодиодном индикаторе ШС.

**3.6.6. Тактика «Неисправность ВТС»** применяется для контроля исправности аппаратуры в составе системы сигнализации и изменяет тип извещения «СРАБОТКА» на извещение «Неисправность ВТС». Данное извещение влияет на работу встроенной индикации и реле ПЦН «Неисправность».

Например, некоторые применяемые резервированные источники питания имеют в своем составе сигнальный выход, выдающий обобщенный сигнал о неисправности устройства. ВЭРС-HYBRID позволяет принять этот сигнал через ШСТ.

### **3.7. Встроенные реле прибора.**

3.7.1. Прибор оснащен тремя встроенными реле с выходными контактами перекидного типа. В заводской конфигурации реле работают в автоматическом режиме реле ПЦН:

- реле ПЦН1 выполняет функции ПЦН ПОЖАР и не входит в раздел;

- реле ПЦН2 – ПЦН ОХРАНА и не входит в раздел;
- реле ПЦН3 – ПЦН НЕИСПРАВНОСТЬ и не входит в раздел.

При необходимости реле могут быть переконфигурированы по назначению, переведены в режим работы по расписанию или по командам пользователя.

**3.7.2. Алгоритм работы реле ПЦН ПОЖАР.** Реле находится под напряжением (контакты переключены) только при условии, если хотя бы один ШСП или РИ, связанный с этим реле, находится в режиме ПОЖАР2. В иных случаях напряжение с реле снято (контакты в нормальном состоянии).

**3.7.3. Алгоритм работы реле ПЦН ОХРАНА.** Реле находится под напряжением (контакты переключены) только при условии, что все ШСО или РИ, связанные с этим реле, поставлены на охрану и находятся в ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ. В иных случаях напряжение с реле снято (контакты в нормальном состоянии).

**3.7.4. Алгоритм работы реле ПЦН НЕИСПРАВНОСТЬ.** Реле, работающее по данному алгоритму, находится под напряжением (контакты переключены) только если не зафиксировано ни одного сигнала «Неисправность» по ВЭРС-HYBRID. В иных случаях напряжение с реле снято (контакты в нормальном состоянии).

Типы фиксируемых неисправностей с выдачей информации на органы индикации и реле ПЦН НЕИСПРАВНОСТЬ:

- снятие с охраны ШСП;
- неисправность взятых под охрану ШСП или ШСТ (обрыв или короткое замыкание);
- неисправность РИ или РО;
- неисправность цепей внешних оповещателей (обрыв или короткое замыкание);
- пропадание или уменьшение ниже допустимого значения напряжения электропитания по любому вводу электроснабжения;
- прием сигнала о неисправности от внешних технических средств (БРУ, РИП, других), взаимодействующих с прибором. Функция обеспечивается использованием ШСТ по тактике «Неисправность ВТС».

**3.7.5. Алгоритм работы реле ПЦН ТРЕВОГА (Инверсная логика работы).** Реле находится под напряжением (контакты переключены) только при условии, если хотя бы один ШСО или РИ, связанный с этим реле, находится в режиме ТРЕВОГА. В иных случаях напряжение с реле снято (контакты в нормальном состоянии).

**3.7.6. Алгоритм работы реле ПЦН ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ.** Реле находится под напряжением (контакты переключены) только при условии, если хотя бы один ШСТ, связанный с этим реле, находится в режиме СРАБОТКА. В иных случаях напряжение с реле снято (контакты в нормальном состоянии).

**3.7.7. Алгоритм работы реле ПЦН ЗАМОК.** Реле выполняет функцию управления замком ТОЧКИ ДОСТУПА и срабатывает автоматически при использовании ключа ТМ ДОСТУП или нажатии кнопки ВЫХОД.

**3.7.8. Алгоритм работы реле ПЦН РУЧНОЕ.** Реле управляется дистанционными командами при сеансе входящей связи.

**3.7.9. Привязка реле к разделу.** В режиме конфигурирования любое реле можно включить в любой раздел. Если реле не включено в раздел, то работа реле производится по состоянию всего прибора.

### 3.8. Выходы управления внешними цепями оповещателей.

3.8.1. ВЭРС-HYBRID оснащен тремя отдельными выходами управления внешними цепями оповещения (-Та, -Со, -Си). Выходы организованы по принципу «открытый коллектор». Алгоритмы работы выходов не изменяются.

3.8.2. **Выход «-Та»** - выход управления световым пожарным оповещателем табло «ВЫХОД»:

- включается с частотой 2 Гц, скважностью 2, при условии, что один или более ШСП или РИ находятся в режиме ПОЖАР;
- включен постоянно, если ни одного ШСП или РИ в режиме ПОЖАР не обнаружено, но ВЭРС-HYBRID работает от АКБ или РИП (отсутствует сеть 220В);
- выключен при условии, что нет ни одного ШСП или РИ в режиме ПОЖАР, а ВЭРС-HYBRID работает от сетевого источника напряжения.

3.8.3. **Выход «-Со»** - выход управления внешним световым охранно-пожарным оповещателем «СО»:

- включается с частотой 2 Гц, скважностью 2, при условии что один или более ШСО, ШСП или РИ находятся в режимах ТРЕВОГА, ПОЖАР1 или ПОЖАР2;
- включен постоянно, если в все ШС и РИ на ВЭРС-HYBRID поставлены на охрану и находятся в ДЕЖ УРНОМ РЕЖИМЕ;
- включен при условии, что один или более ШС сняты с охраны, а среди поставленных на охрану ШСО, ШСП, РИ нет ни одного в режимах ТРЕВОГА, ПОЖАР1 или ПОЖАР2.

3.8.4. **Выход «-Си»** - выход управления внешним звуковым оповещателем типа Сирена, работает в течение пяти минут с момента поступления события, запустившего его в работу:

- включается с частотой 2 Гц, скважностью 2, при условии что один или более, ШСП или РИ находятся в режиме ПОЖАР2;
- включен постоянно при условии, что один или более ШСО или РИ находятся в режиме ТРЕВОГА и нет ШСП или РИ, находящихся в режиме ПОЖАР2;
- выключен в иных случаях.

3.8.5. Все выходы управления цепями оповещения контролируются на обрыв и короткое замыкание. Контроль осуществляется по обнаружению на линии оконечного элемента: сборки из параллельно соединенных диода 1N4007 и резистора 0,125 Вт-7,5 кОм±5%. При подключении в внешней цепи оповещения, оконечный элемент устанавливается в конце цепи (на клеммах последнего оповещателя) с соблюдением полярности – катод диода 1N4007 должен быть подключен к шине +12В цепи оповещения.

3.8.6. Отсутствие оконечного элемента на одной из цепей оповещения фиксируется прибором как неисправность, с выдачей соответствующей индикации.

### 3.9. ВЭРС-HYBRID поддерживает возможность организации точки доступа.

**Точка доступа** – это комплекс программно-аппаратных средств, обеспечивающих при помощи заранее сохраненных ключей ТМ «Доступ» проход через входную дверь (управление электромагнитным или электромеханическим замком в входной двери). При выходе для открытия замка двери используется кнопка «Выход», подключаемая в ШСО.

Для организации точки доступа используется считыватель ТМ, встроенное **реле, работающей по алгоритму «замок» и охранный ШС в одном разделе**, датчик состояния двери с нормально-замкнутым контактом, *размыкающимся при открытии двери*, кнопка «Выход» с нормально-разомкнутым контактом, электрзамок (электромагнитного или электромеханического действия), диод демпфирующий напряжение самоиндукции. **Рисунок Б8**

Если раздел снят с охраны, проход через точку доступа выполняется по ключам ТМ «Доступ». Если раздел поставлен на охрану, то ключи ТМ «Доступ» и кнопка «Выход» не действуют. Время срабатывания замка (защелки) 5 секунд.

### 3.10. Разрешение подключения внешних блоков по RS-485.

3.10.1. Встроенный контроллер интерфейса RS-485 обеспечивает работу прибора с внешними подключаемыми устройствами «ВЭРС-БРУ Версия 3.1.», «ВЭРС-РС Версия 3.1.» и «ВЭРС-БК».

3.10.2. При работе по данному интерфейсу осуществляется постоянный двухсторонний обмен данными с устройствами: прибор передает информацию о текущих событиях в блоки реле и регистраторы. А блоки реле, блоки ключей и регистраторы, в свою очередь, передают данные прибору о своем присутствии в сети.

3.10.3. Для корректного определения блока реле, блока ключей или регистратора в сети интерфейса, каждому блоку присваивается адрес (см. соответствующее РЭ на блок). При подключении внешнего устройства в линию интерфейса, прибору с помощью параметра **«Разрешение подключения внешних блоков по RS-485»** необходимо задать адреса подключенных блоков. При потере связи с одним из контролируемых устройств, прибор формирует извещение «Неисправность ВТС».

3.10.4. Интерфейс RS-485 позволяет организовать параллельную работу нескольких блоков реле ВЭРС-БРУ Версия 3.1. и/или ВЭРС-РС Версия 3.1 и/или ВЭРС-БК.

#### 4. РАБОТА ВЭРС HYBRID С РАДИОКАНАЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ.

4.1.1. Прибор обеспечивает двухстороннюю связь с удаленными радиоканальными устройствами (ПИ и РО) в частотном диапазоне  $433,92 \pm 0,2\%$  МГц, на мощности сигнала не требующей лицензирования.

4.1.2. На открытой местности обеспечивается дальность связи до 700 метров.

4.1.3. Для повышения качества и дальности связи, прибор имеет два канала приёма-передачи с двумя антеннами с разной поляризацией, что существенно снижает зависимость качества связи от расположения радиоканальных устройств относительно прибора внутри здания. Рабочие частоты каналов выбираются из десяти вариантов пар (частотных литер) представленных в **Таблице 1**. Возможность выбора частотной литеры позволяет отстроиться от других радиочастотных приборов и систем, работающих в этом частотном диапазоне, в первую очередь от расположенных поблизости приборов «ВЭРС- HYBRID», обслуживающих другие объекты.

Таблица 1

Литера	Номера частотных каналов пары		Литера	Номера частотных каналов пары	
0	1 - 433.23 МГц	5 - 433.79 МГц	5	6 - 434.07 МГц	10 - 434.63 МГц
1	2 - 433.37 МГц	6 - 434.07 МГц	6	7 - 434.21 МГц	1 - 433.23 МГц
2	3 - 433.51 МГц	7 - 434.21 МГц	7	8 - 434.35 МГц	2 - 433.37 МГц
3	4 - 433.65 МГц	8 - 434.35 МГц	8	9 - 434.49 МГц	3 - 433.51 МГц
4	5 - 433.79 МГц	9 - 434.49 МГц	9	10 - 434.63 МГц	4 - 433.65 МГц

4.1.4. Выбор частотной литеры должен осуществляться на этапе монтажа и конфигурирования прибора, с целью обеспечения максимального качества связи.

4.1.5. Передача данных от радиоканальных устройств инициируется самими устройствами с программируемой периодичностью (период задается при привязке устройства к прибору). Устройство посылает в эфир информацию о своем состоянии (импульс синхронизации), а прибор, в свою очередь, шлет ответ сигнал устройству, в котором содержится информация о подтверждении получения его сигнала, а также интервал следующего выхода на связь. ВЭРС-HYBRID организуется со своими привязанными устройствами самосинхронизирующуюся сеть – при каждом акте обмена информацией, каждое радиоканальное устройство получает данные в времени своего следующего выхода в эфир. Если в оставшееся время до следующего импульса синхронизации, в любом из радиоприборов зафиксирована сработка, то оно самостоятельно инициирует передачу информации о своем состоянии прибору.

4.1.6. Обмен данными между радиоканальными устройствами и прибором происходит на одной из частот выбранной пары (литеры), в случае обнаружения проблем со своевременной доставкой информационной посылки, радиоканальное устройство автоматически переходит на вторую частоту.

4.1.7. Если в течение 2 циклов опроса какое-либо радиоприбор не выходит на связь, прибор фиксирует потерю связи по нему.

4.1.8. Для обеспечения совместной работы радиоканальных устройств с прибором, прибор поддерживает процедуру закрепления радиоприборов в выбранный раздел. При выполнении этой процедуры, прибор определяет тип и номер радиоканального устройства, записывает в радиоканальное устройство параметры конфигурации. В память прибора, в свою очередь, записывается идентификационная информация о закрепленных радиоканальных устройствах.

4.1.9. При осуществлении процедуры закрепления, радиообмен производится на пониженной мощности сигнала, для исключения перехвата конфигурационной информации. В связи с этим, на этапе закрепления, радиоканальные устройства должны размещаться в непосредственной близости от прибора.

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

5.1. Технические характеристики прибора приведены в **Таблице 2**.

Таблица 2

Параметр	Значение
Количество подключаемых к прибору: - шлейфов сигнализации, шт. : - радиоканальных извещателей, шт. : - радиоканальных оповещателей, шт. :	16 32 8
Питание прибора: - от сети переменного тока частотой (50±1)Гц, В - от аккумулятора, В - от внешнего РИП, В	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub> 12 ± 15 % 12 ± 15 %
Максимальная мощность, потребляемая прибором от сети переменного тока, ВА	20, не более
Максимальный ток, потребляемый прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12 В и в выносных оповещателей) в дежурном режиме от внутреннего резервного аккумулятора при пропадании сети, А	0,25 не более
Время работы прибора от АКБ при пропадании сетевого напряжения: - в дежурном режиме без внешней нагрузки по цепи 12В, час - в режиме тревоги при полной нагрузке по цепи 12В, час	24, не менее 3, не менее
Напряжение, выдаваемое прибором на внешнюю нагрузку, В	12 ± 2
Суммарный ток в внешней нагрузке прибора по цепи 12 В (без АКБ), А	0,5, не более
Максимальный ток в внешней нагрузке прибора по цепи 12В (при наличии АКБ или внешнего РИП), А	1,2, не более
Максимальный суммарный ток по выходам оповещения «-Со», «-Си», «-Та», А	1,2, не более
Максимальный ток по каждому выходу оповещения «-СО», «-СИ», «-ТАБ» в кратковременном режиме (не более 5 мин.), А	1, не более
Максимальный ток по каждому выходу оповещения «-Со», «-Си», «-Та» в постоянном режиме, А	0,5, не более
Напряжение на аккумуляторе, при котором отключаются основные нагрузки, В	10 ..10,5
Минимальное напряжение на аккумуляторе, при котором прибор осуществляет его заряд, В	7,5
Напряжение на клеммах для подключения ШС: - в дежурном режиме, В - при разомкнутом состоянии ШС, В	17 ± 1,7 22 ± 1
Максимальный ток на клеммах ШС: - для токопотребляющих извещателей, мА - при замкнутом состоянии ШС, мА	3 ± 0,2 20±2
Сопротивление утечки между проводами ШС: - для охранного ШС, кОм - для пожарного ШС, кОм	20, не менее 50, не менее
Сопротивление выносного резистора, кОм	7,5 ± 5%
Максимальное сопротивление ШС без учета сопротивления выносного элемента, Ом	220, не более
Время реакции на нарушение шлейфа, мсек	50, <b>300</b> , 3000

## Продолжение Таблицы 2.

Параметр	Значение
Задержка опроса ИП при <b>верификации</b> , сек	<b>30, 60, 120</b>
Задержки для охранного ШС (опционально): - задержка в зятия на охрану для тактики «с задержкой на выходы и вход» и «задержка с открытой дверью», сек - задержка в включения выносного звукового оповещателя (сирены) при нарушении ШС, сек	<b>15, 30, 45, 60</b> <b>0, 15, 30, 60</b>
Длительность звучания внутреннего звукового сигнализатора и внешнего звукового оповещателя в режимах «ПОЖ АР1», «Тревога/ПОЖ АР2» и «Неисправность», мин	<b>5</b>
Максимальное количество ключей ТМ, записываемых в прибор, шт	<b>64</b>
Максимальное количество блоков реле «ВЭРС-БРУ Версия 3.1.» и/или регистраторов событий «ВЭРС-РС Версия 3.1.» и/или «ВЭРС-БК» подключаемых к прибору:	<b>15</b>
Параметры радиоканала: - Рабочий диапазон частот радиоканала, МГц - Выходная мощность передатчиков, мВт - Чувствительность приемников, dBm - Количество частотных литер, шт.	<b>433,92 ± 0,2%</b> <b>10</b> <b>-116</b> <b>16</b>
Максимальное количество подключаемых радиоканальных извещателей ВЭРС (ДИП-210Р ФОРТ, ВЭРС-УГД ФОРТ, СМК-Р, ИК-Р) к прибору, шт	<b>32</b>
Максимальное количество подключаемых радиоканальных оповещателей Ритм-Р к прибору, шт	<b>8</b>
Параметры реле ПЦН: - напряжение переменного тока, В - напряжение постоянного тока, В - ток, А	<b>120, не более</b> <b>24, не более</b> <b>3, не более</b>
Прибор обеспечивает требования электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 53325	
Степень защиты от воздействия окружающей среды	<b>IP20</b>
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур (без АКБ), °С - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %	<b>-30...+50</b> <b>до 98</b>
Габаритные размеры прибора (ШхВхГ), мм	<b>312x214x94, не более</b>
Масса прибора без аккумулятора, кг	<b>2,5, не более</b>



## 6. ОРГАНЫ ИНДИКАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ

### 6.1. Прибор имеет следующие органы управления:

- 15 кнопок постановки/снятия с контроля разделов;
- кнопка ПУСК;
- кнопка включения теста индикации/отключения звука ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ.;
- 5 кнопок навигации по меню прибора: «меню», «вверх», «вниз», «влево», «вправо»;
- 4 кнопки обобщенного состояния ПОЖАР, ТРЕВОГА, НЕИСПРАВНОСТЬ, СЕРВИС;
- переключатель "КОНФИГ" (расположенный на обратной стороне платы клавиатуры) – для перевода прибора в режим конфигурирования.

### 6.2. Прибор имеет следующие органы индикации:

- графический ЖКИ с подсветкой;
- 15 двухцветных светодиодных индикаторов состояния разделов;
- светодиодный индикатор обобщенного состояния ПОЖАР;
- светодиодный индикатор обобщенного состояния ТРЕВОГА;
- светодиодный индикатор обобщенного состояния НЕИСПРАВНОСТЬ;
- светодиодный индикатор обобщенного состояния СЕРВИС (индицирует обобщенное состояние неисправностей цепей оповещения, состояния РУ, состояния внешних устройств);
- светодиодный индикатор СЕТЬ;
- светодиодный индикатор АКБ;
- светодиодный индикатор ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ.;
- светодиодный индикатор БЛОК.;
- светодиодный индикатор ПУСК;
- светодиодный индикатор ОТКЛЮЧЕН.

### 6.3. Расположение служебных органов управления и индикации приведено на **Рисунке А1, Приложение А.**

#### 6.4. Типы извещений, выдаваемых прибором:

На ПЦН ПОЖАР - «Норма», «Пожар»;

На ПЦН ОХРАНА (ТРЕВОГА) - «Норма», «Тревога»;

На ПЦН НЕИСПРАВНОСТЬ - «Норма», «Неисправность»;

На светодиод «1» - «15», соответствующий каждому из разделов: «Снят», «Норма», «Пожар1», «Пожар2», «Неисправность»;

На обобщенный светодиод «ПОЖАР»: «Норма», «Пожар1», «Пожар2»;

На обобщенный светодиод «ТРЕВОГА»: «Норма», «Тревога»;

На обобщенный светодиод «НЕИСПР.»: «Норма», «Неисправность»;

На обобщенный светодиод «СЕРВИС»: «Норма», «Неисправность»;

На светодиод «СЕТЬ» - «Норма», «Неисправность»;

На светодиод «АКБ» - «Норма», «Отсутствует», «Разряжен»;

На светодиод «ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ.» - «Звук разрешен», «Звук запрещен»;

На светодиод «БЛОК.» - «Блокировка отключена», «Блокировка включена»;

На светодиод «ПУСК» - «Оповещение отключено», «Оповещение включено»;

На светодиод «ОТКЛЮЧЕН» - «Есть отключения», «Нет отключений»;

На внутренний звуковой сигнализатор - «Норма», «Пожар1», «Пожар2/Тревога», «Неисправность».

На внешний звуковой оповещатель (СИРЕНА) - «Норма», «Пожар» «Тревога»;

На внешний световой оповещатель (СО) - «Снят», «Норма», «Пожар/Тревога»;

На внешний световой оповещатель (ТАБЛО) - «Норма», «Пожар», «От АКБ»;

6.4.1. Отображение на светодиодных индикаторах информации о состоянии ШС, прибора и происходящих событиях приведено в **Таблице 3, стр 18.**

Таблица 3

Наименование индикатора	Состояние индикатора	Состояние функции
«1» - «15»	Красный непрерывно	Пожар 2 в разделе
	Красный мигает с частотой 2 Гц, скважность 2	Пожар 1 в разделе
	Желтый мигает с частотой 0,5 Гц, скважность 2	Неисправность в разделе
	Зеленый непрерывно	Раздел в дежурном режиме
	Зеленый мигает с частотой 2 Гц, скважность 2	Раздел частично взят
	Красный мигает с частотой 2 Гц, скважность 4	Тревога в разделе
	Зеленый светится с короткими гашениями частотой 0,5 Гц	Сработка ШСТ в разделе
	Зеленый коротко вспыхивает с частотой 0,5 Гц	В разделе нарушен снятый с охраны ШСО с контролем снятого состояния.
	Красный мигает с частотой 2 Гц, скважность 4 (коротко вспыхивает)	Тревога
	Желтый непрерывно	В разделе есть снятые с охраны ШСП
	Погашен	
«ТРЕВОГА»	Красный мигает с частотой 2 Гц, скважность 4	Тревога
	Погашен	Нет тревожного события
«ПОЖАР»	Красный непрерывно	Пожар 2
	Красный мигает с частотой 2 Гц, скважность 2	Пожар 1
	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 ОТКЛ.»	Погашен	Звук разрешен (режим не тест)
	Желтый непрерывно	Звук запрещен (режим не тест)
«БЛОКИРОВКА»	Погашен	Блокировка отключ.
	Зеленый непрерывно	Блокировка включена
«НЕИСПРАВНОСТЬ»	Погашен	Неисправности нет
	Желтый непрерывно	Неисправность есть

Продолжение Таблицы 3.

Наименование индикатора	Состояние индикатора	Состояние функции
«СЕРВИС»	Погашен	Дежурный режим
	Желтый непрерывно	Неисправность
«ОТКЛЮЧЕН»	Погашен	Все ШСП в норме, все оповещатели и внешние устройства в норме
	Желтый непрерывно	Есть не поставленные на охрану ШСП, неисправные оповещатели или внешние устройства
«ПУСК»	Погашен	Ручной пуск оповещения о пожаре выключен
	Красный непрерывно	Ручной пуск оповещения о пожаре включен

#### 6.4.2. Описание работы кнопки «ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ.»:

- при нажатии и удержании кнопки более 3 сек., прибор переходит в режим «ТЕСТ»;
- при кратковременном нажатии, прибор отключает тревожный звуковой сигнал;

#### 6.4.3. Описание функции **Блокировка**.

Прибор позволяет организовать защиту органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц. При конфигурации прибора задаётся необходимый режим блокировки клавиатуры: нет управления блокировкой, блокировка только разделов с пожарными извещателями, блокировка в всех разделах.

Если управление блокировкой разрешено, то включение блокировки производится одновременным нажатием в течение 3 секунд кнопок ПУСК и ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛЮЧЕН. Если блокировка не разрешена, то комбинация кнопок ПУСК и ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛЮЧЕН не действует. Выключение блокировки производится также одновременным нажатием в течение 3 секунд кнопок ПУСК и ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛЮЧЕН.

Блокировка клавиатуры не отменяет управления разделами ключами ТМ.

6.5. Прибор обеспечивает отображение световой и звуковой индикации, а также выдачу информации на реле ПЦН в зависимости от состояния ШС согласно данным, приведенным в **Таблице 4** (для ШСО) и **Таблице 5, стр.20.** (для ШСП).

Таблица 4. Внешние оповещатели для охранных ШС и охранных РИ.

Элементы индикации	Выносной световой оповещатель «СО»	Выносной зв. оповещатель «Сирена» <sup>1</sup>	Внутренний зв. сигнализатор <sup>1</sup>	Реле ПЦН «ОХРАНА»
Режим работы ШС;				
«Снят с охраны»	Откл	Откл	Молчит	Откл
Постановка на охрану ШС с функцией «Задержка на выход»	Откл	Откл.	Двухтональный звуковой сигнал	Откл

## Продолжение Таблицы 4.

«Дежурный режим»	Под напряжением <sup>2</sup>	Откл.	Молчит	Вкл
«Тревога»	Мигает	Вкл.	Многотональный звуковой сигнал	Откл

*Примечание*  
<sup>1</sup> - Параметры отображения световой и звуковой индикации.  
<sup>2</sup> – при условии, что все разделы по прибору поставлены на охрану и находятся в ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ

Таблица 5. Внешние оповещатели и реле для ШСП и пожарных РИ.

Элементы индикации Режим работы	Выносные световые оповещатели		Выносной звуковой оповещатель «Сирена» <sup>2</sup>	Внутренний зв. сигнализатор	ПЦН «Пожар»	ПЦН «Неисправность»
	«СО»	«ТАБЛО» Выход				
«Снят с охраны»	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.
«Дежурный»	Под напряжением <sup>1</sup>	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Вкл.
«Пожар 1»	Мигает	Откл.	Откл.	Двухтональный зв. сигнал низкой частоты	Откл.	Вкл.
«Пожар 2»	Мигает	Мигает	Прерывистый (2 Гц) Зв. сигнал	Многотональный звуковой сигнал	Вкл.	Вкл.
«Неисправность ШСП»	Мигает	Откл.	Откл.	Двухтональный зв. сигнал высокой частоты	Откл.	Откл.
Отключение напряжения 220В		Под напряжением				Откл.
АКБ отсутствует при наличии сети 220В						Откл.
Разряд аккумулятора	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.

*Примечания:*  
<sup>1</sup> - при условии включения всех разделов прибора в дежурный режим. Если хотя бы один раздел не включен, то – не светится, но при тревожных событиях по любому из включенных разделов – мигает.

6.6. При работе прибора (не в режиме КОНФИГУРИРОВАНИЕ) можно просматривать журнал событий, пользуясь кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ.

6.6.1. Прибор имеет в своем составе часы реального времени с резервным питанием и ведет журнал событий объемом не менее 1024 событий.

6.6.2. Журнал событий заполняется по принципу кольцевого буфера – по мере переполнения памяти, самые старые события заменяются самыми новыми.

6.6.3. Просмотр сохраненных событий в журнале организован по кольцевому принципу.

6.6.4. Для каждого события в журнале фиксируются следующие параметры:

- время и дата наступления события;
- источник сообщения и прочая адресная информация, позволяющая однозначно идентифицировать источник события;
- вид события;
- параметры события.

6.7. При нажатие кнопок обобщенного состояния ПОЖАР, ТРЕВОГА, НЕИСПРАВНОСТЬ, СЕРВИС происходит вывод на ЖКИ списка шлейфов, радиоустройств, оповещателей и др., которые находятся в соответствующем состоянии. Для кнопки ПОЖАР, это шлейфы и радиоизвещатели в состоянии Пожар 2 и Пожар 1. Для кнопки ТРЕВОГА это шлейфы и радиоизвещатели в состоянии Тревога. Для кнопки НЕИСПРАВНОСТЬ это шлейфы и радиоизвещатели в состоянии Неисправность. Для кнопки СЕРВИС это радиооповещатели, внешние оповещатели, внешние устройства, а также внутренние каналы прибора в состоянии Неисправность. При этом используются следующие обозначения:

"шс1" – проводной шлейф 1	"ри02" – радиоизвещатель 2
"ро04" – радиооповещатель 4	"ВТС 01" – внешнее устройство 1
"МАД" – модуль автодозвона GSMГТС	"та" – табло Выход
"со" – световой оповещатель	"си" - сирена
"20В" – внутреннее опорное напряжение 20В	"вн12В" – внутреннее напряжение 12В
"220В" – сетевое напряжение 220В	"АКБ" – аккумуляторная батарея
"12В" – выходное напряжение 12В	"РИГ" –внешний РИГ

6.8. Перечень возможных событий приведен в **Таблице 6**.

Таблица 6

№	Событие	Описание
1	[M]-P_ВЗЯТ	Раздел №M взят под охрану
2	[M]-P_СНЯТ	Раздел №M снят с охраны
3	[L]-ВКЛ P	Включено реле №L (L=1,2,3)
4	[L]-ВЫКЛ P	Выключено реле №L (L=1,2,3)
5	[X] [NN]-[Y] НОРМА	ШС или РИ №[NN] типа [Y] в «Дежурном режиме»
6	ШС [NN]-Т СРАБ	Технологический шлейф №[NN] в режиме «Сработка»
7	[X] [NN]-[Y] ТРЕВ	ШС или РИ №[NN] типа [Y] в режиме «Тревога»
8	[X] [NN]-[Y] ПОЖАР1	ШС или РИ №[NN] типа [Y] в режиме «Пожар 1»
9	[X] [NN]-[Y] ПОЖАР2	ШС или РИ №[NN] типа [Y] в режиме «Пожар 2»
10	[X] [NN]-[Y] НЕИС	ШС или РИ №[NN] типа [Y] в режиме «Неисправность»
11	РО [NN] Н ОПОВ	Радиоканальный оповещатель №[NN] неисправен
12	РО [NN] ОПОВ НОРМ	Радиоканальный оповещатель №[NN] исправен
13	ТА-Н ОПОВ	Выход оповещения табло ВЫХОД неисправен
14	ТА-ОПОВ НОРМ	Выход оповещения табло ВЫХОД исправен
15	СО-Н ОПОВ	Выход оповещения СО неисправен
16	СО-ОПОВ НОРМ	Выход оповещения СО исправен
17	СИ-Н ОПОВ	Выход оповещения СИ неисправен
18	СИ-ОПОВ НОРМ	Выход оповещения СИ исправен
19	БЛ [NN] Н СВЯЗЬ	Потеря связи по интерфейсу RS-485 с блоком №[NN]
20	БЛ [NN] СВ. НОРМ	Связь по интерфейсу RS-485 с блоком №[NN] в норме
21	РИ [NN] Н СВЯЗЬ	Потеря связи с радиоканальным извещателем №[NN]
22	РИ [NN] СВ. НОРМ	Связь с радиоканальным извещателем №[NN] в норме
23	РО [NN] Н СВЯЗЬ	Потеря связи с радиоканальным оповещателем №[NN]

## Продолжение Таблицы 6.

№	Событие	Описание
24	РО [NN] СВ. НОРМ	Связь с радиоканальным оповещателем № [NN] в норме
25	ЧАСЫ	В ВЭРС-HYBRID произведено изменение в ремени
26	ПРОГ	Произведены изменения параметров работы прибора ВЭРС-HYBRID через режим программирования
27	АКБ НОРМ	АКБ в ВЭРС-HYBRID подключена и в норме
28	АКБ НЕТ	АКБ в ВЭРС-HYBRID неисправна или не подключена
29	РАЗРЯД	АКБ в ВЭРС-HYBRID разряжена
30	ПИТ. СЕТЬ	ВЭРС-HYBRID перешел на питание от сетевого источника (есть 220В)
31	РЕЗЕРВ	ВЭРС-HYBRID перешел на питание от резервированного источника (нет 220 В)
32	БЛК. ВКЛ	Включена блокировка клавиатуры ВЭРС-HYBRID
33	БЛК. ВЫКЛ	Выключена блокировка клавиатуры ВЭРС-HYBRID
34	ТЕСТ	Включен тест индикации прибора
35	ОТКРЫТ	Корпус прибора открыт
36	ЗАКРЫТ	Корпус прибора закрыт
37	ВКЛЮЧЕН	Прибор включен
38	Н РИП	Неисправность внешнего РИП
39	РИП НОРМ	Внешний РИП в норме
40	Н 12В	Неисправность питания оповещателей 12В
41	НОРМА 12В	Питание оповещателей 12В в норме

*Примечание:*  
**[X]** – объект события (значения: ШС – шлейф сигнализации, РИ – радиоповещатель)  
**[Y]** – тип ШС или РИ прибора ВЭРС-HYBRID (значения: О – охранный, П – пожарный, Т – технологический)  
**[M]** – номер раздела прибора ВЭРС-HYBRID. (значения: от 1 до 15)

*Пример: «01-Г ВЗЯТ» - раздел №1 взят под охрану.*

6.9. При просмотре журнала событий каждое сохраненное событие выводится на дисплее прибора в виде, представленном на **Рисунке 1**.

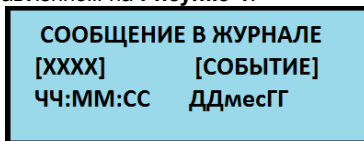


Рисунок 1

Где :

XXXX – номер сохраненного события

[СОБЫТИЕ] – событие, согласно **Таблице 6, стр 21**.

ЧЧ:ММ:СС – время регистрации события (ЧЧ – часы, ММ – минуты, СС – секунды)

ДДмесГГ – дата регистрации события (ДД – день, мес – месяц, ГГ – год).

## 7. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА

7.1. Конфигурация прибора может быть изменена при включенном переключателе «КОНФИГ» (на обратной стороне платы клавиатуры). При этом на ЖКИ отображается основное меню конфигурирования.

7.2. Заводские значения конфигурируемых параметров приведены в **Таблице 7**,

Таблица 7

Параметр конфигурирования	Значение параметра
Конфигурация ШС	Первый ШС охранный, тактика «С задержкой на выход», нет тактики «Открытая дверь»; остальные ШС пожарные.
Привязка по разделам	Согласно Таблице 8.
Конфигурация реле	Реле ПЦН1 - «пожар». Реле ПЦН2 - «охрана». Реле ПЦН3 - «неисправность». Для всех реле - задержка срабатывания - 0 с, без ограничения времени.
Конфигурация РУ	РУ отсутствуют.
Конфигурация ключей ТМ	Ключи ТМ отсутствуют.
Конфигурация сети RS-485	Внешние блоки в сети RS-485 отсутствуют
Конфигурация блокировки	Тип блокировки - «только разделы с пожарными извещателями».
Конфигурация разрешения контроля	Контроль линий оповещателей разрешен, Контроль напряжения РИП не разрешен.
Конфигурация задержек	Время реакции ШС на сработку извещателей - 300 мс. Задержка выхода (взятия) - 15 с. Задержка входа (тревоги) - 15 с. Задержка восстановления пожарного извещателя при переопросе - 30 с.
Конфигурация частотной литеры	Литера – 1.

7.2.1. В Заводской конфигурации прибора в все ШС привязаны к разделам согласно **Таблице 8**.

Таблица 8

ИП	ШС	№ раздела	ШС	№ раздела	ШС
1	ШС1	6	ШС6	11	ШС11
2	ШС2	7	ШС7	12	ШС12
3	ШС3	8	ШС8	13	ШС13
4	ШС4	9	ШС9	14	ШС14
5	ШС5	10	ШС10	15	ШС15 и ШС16

7.3. В основном меню конфигурирования имеются следующие пункты конфигурирования:

«Версия прибора»  
«Настроить ШС»  
«Радиоканал»  
«Настроить ключи ТМ»  
«Блокировка»  
«Задержки»  
«Источник конф. МАД»  
«Установить время»

«Настроить реле»  
«Настроить РИ, РО»  
«Состав раздела»  
«Настроить ВТС»  
«Разрешить контроль»  
«Шаблон SIM-карты»  
«Сброс конфигурации»

7.4. Перемещение между пунктами основного меню осуществляется кнопками «вверх» и «вниз». Выбор пункта для последующего изменения параметра осуществляется кнопкой «меню».

7.5. Перемещение между параметрами выбранного пункта основного меню осуществляется кнопками «вверх» и «вниз». Изменение значений параметра осуществляется кнопками «влево», «вправо». Изменение номера раздела производится нажатием соответствующей кнопки управления разделом («1»...«15»). Сохранение всех изменений сделанных в выбранном пункте производится ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ. Выход из пункта без сохранений изменений осуществляется кнопкой «меню».

7.6. В пункте меню «Версия прибора» можно увидеть наименование прибора, его аппаратную версию и версию программного обеспечения, в виде:

- «Прибор ВЭРС-HYBRID» - название прибора
- «Версия ап. :1.01» - аппаратная версия (редакция платы контроллера)
- «Версия ПО :1.01» - версия программного обеспечения

В этом пункте ничего изменить нельзя.

7.7. В пункте меню «Установить время» можно установить системное время в приборе. В этом пункте имеются следующие параметры конфигурирования:

- «Часы» - допустимые значения 0...23
- «Минуты» - допустимые значения 0...59
- «Секунды» - допустимые значения 0...59
- «День» - допустимые значения 1...31
- «Месяц» - допустимые значения 1...12 ("ЯНВ"... "ДЕК" соответственно)
- «Год» - допустимые значения 2000...2099

7.8. В пункте меню «Настроить ШС» можно проверить и изменить конфигурационные параметры для любого ШС. Вид конфигурационных параметров зависит от типа ШС.

#### **ВНИМАНИЕ!!**

**Используемые ШС и РИ должны быть обязательно привязаны к разделам. В противном случае им присваивается тип «Неиспользуемый» и они исключаются из работы прибора.**

7.8.1. Конфигурационные параметры для ШС типа «Неиспользуемый»:

- «Номер ШС» - допустимые значения 1...16
- «Раздел» - допустимые значения 0...15, 0 – не включен в раздел
- «Тип» - «Неиспольз»

7.8.2. Конфигурационные параметры для ШС типа «Охранный»:

- «Номер ШС» - допустимые значения 1...16
- «Раздел» - допустимые значения 0...15, 0 – не включен в раздел
- «Тип» - «Охранный»
- «Кр.суточ» - допустимые значения "нет", "да" – тактика «Круглосуточный»
- «З.выхода» - допустимые значения "нет", "закр" – тактика «С задержкой на выход, закрытая дверь», "откр" – тактика «С задержкой на выход, открытая дверь»
- «Автовзят» - допустимые значения "нет", "да" – тактика «Автовзятие»
- «Тих.трев» - допустимые значения "нет", "да" – тактика «Тихая тревога»
- «Тревожн.» - допустимые значения "нет", "да" – тактика «Тревожный»
- «Контр.сн» - допустимые значения "нет", "да" – тактика «Контроль снятого с охраны ШС»

Для ШС типа «Охранный» может быть разрешена только одна из следующих тактик: «С задержкой на выход», «Автовзятие», «Тревожный». При разрешении одной из них остальные тактики автоматически запрещаются.

7.8.3. Конфигурационные параметры для ШС типа «Пожарный»:

- «Номер ШС» - допустимые значения 1...16



- «Раздел» - допустимые значения 0...15, 0 – не включен в раздел
- «Тип» - «Пожарный»
- «Кр.суточ» - допустимые значения "нет", "да" – тактика «Круглосуточный»
- «Увеличен» - допустимые значения "нет", "да" – тактика «ШПНС»
- «Автовзят» - допустимые значения "нет", "да" – тактика «Автовзятие»

**ВНИМАНИЕ!!**

**Тактика «Автовзятие» работает только при отключенном переопросе!**

**При необходимости работы одного или более ШС по тактике «Автовзятие», необходимо отключать переопрос.**

## 7.8.4. Конфигурационные параметры для ШС типа «Технологический»:

- «Номер ШС» - допустимые значения 1...16
- «Раздел» - допустимые значения 0...15, 0 – не включен в раздел
- «Тип» - «Технолог»
- «Кр.суточ» - допустимые значения "нет", "да" – тактика «Круглосуточный»
- «Неис.ВТС» - допустимые значения "нет", "да" – тактика «Неисправность ВТС»

7.9. В пункте меню «**Настроить реле**» можно проверить и изменить конфигурационные параметры для любого реле. В этом пункте имеются следующие параметры конфигурирования:

- «Ном.реле» - допустимые значения 1...3
- «Раздел» - допустимые значения 0...15, 0 – не включено в раздел, работает по состоянию всего прибора.
- «Тип» - допустимые значения "Неиспольз", "Пожар2", "Пожар1", "Неисправ", "Тревога", "Охрана", "Технолог", "Замок", "Ручное",
- «Инверсия» - допустимые значения "нет", "да" – тактика «Инверсная логика работы».
- «3.срабат» - допустимые значения 0...60000. Задержка срабатывания реле в секундах.
- «В.срабат» - допустимые значения 0...60000, 0 – без ограничения времени. Время нахождения реле в режиме срабатывания.

7.10. В пункте меню «**Радиоканал**» можно проверить и изменить конфигурационные параметры радиоканала прибора. В данном пункте имеются следующие параметры для конфигурирования:

- «Канал» - допустимые значения 0...9. № рабочей литеры прибора.
- «Время п/с» - допустимые значения 15 с. ...255 с. Время постановки/снятия РУ – это значение определяет период выхода на связь устройств с прибором.
- «Разряд» - данный параметр нельзя изменить, он меняется автоматически в зависимости от выставленного значения в «Время п/с». Это расчетное время работы РУ от их батарей.

7.11. В пункте меню «**Настроить РИ, РО**» можно проверить и изменить конфигурационные параметры для любого радиоканального устройства. В этом пункте имеются следующие параметры конфигурирования:

- «Номер РИ» - допустимые значения 1...32 (радиоизвещатели), после 32 идут "ВЭРС Ритм-Р":
- «Номер РО» - допустимые значения 1...8 (радиооповещатели "ВЭРС Ритм-Р")
- «Раздел» - допустимые значения 0...15, 0 – не включен в раздел
- «Тип» - допустимые значения, "Пожарный", "ВЭРС Ритм-Р", "Неиспольз".
- «Вид» - допустимые значения, « », «ДИП», «УПД», «ИК», «СМК». Поле заполняется автоматически в момент успешной привязки РИ к прибору.

**ВНИМАНИЕ!!**

**Перед настройкой РУ нужно задать значение литеры прибора в п. «Радиоканал».**

Тип РУ (кроме "Неиспольз") задается автоматически при привязке РУ к прибору. При задании типа "Неиспольз" вручную - РУ из прибора удаляется.

Для привязки нужно зайти в пункт меню «Настроить РИ, РО», выбрать номер «РИ» или «РО», задать номер раздела, перевести РУ в режим привязки и нажать кнопку привязки (тампер) на РУ.

О результате закрепления информирует:

- 1) светодиод на плате РУ:
  - светодиод светится зеленым цветом в течение 3-х секунд – прикрепление РУ прошло удачно;
  - светодиод светится красным цветом в течение 3-х секунд – прикрепление РУ прошло неудачно и действия нужно повторить.
- 2) автоматически заполненное поле «Вид», в котором указывается краткое исполнение привязанное РИ.

В случае проведения процедуры прикрепления РУ, имеющего ранее заданный адрес, процедура будет успешно исполнена, параметры конфигурации в приборе и РУ будут приведены в соответствие с последней процедурой прикрепления.

### РЕКОМЕНДАЦИЯ

Прибор поддерживает возможность объединения в один раздел управления РУ и ШС разных типов – охранных, пожарных и технологических. На практике управление охранными РИ или ШСО происходит ежесуточно, когда как пожарные РИ или ШСП будучи поставлены на охрану снимаются только при проведении регламентных работ или при внештатных ситуациях. Таким образом, удобнее объединять под один раздел управления только ШС и/или РИ одного назначения.

### ВНИМАНИЕ!!

При замене РУ на новое, предыдущее РУ необходимо полностью обесточить.

Для удаления РИ из прибора в пункте меню «Настроить РИ, РО» нужно изменить значение конфигурационного параметра на 0:

«Раздел» - 0 – не включен в раздел

7.12. В пункте меню «Настроить ключи ТМ» можно проверить и изменить конфигурационные параметры для любого ключа ТМ. В этом пункте имеются следующие параметры конфигурирования:

«Номер ТМ» - допустимые значения 1...64

«Раздел» - допустимые значения 0...15, 0 – не включен в раздел

«Тип» - допустимые значения "Управлен", "Доступа", "Неиспольз"

«Код» - код ключа ТМ (заполняется автоматически при считывании или загрузке ключа ТМ).

Для удаления ключа ТМ нужно задать тип "Неиспользуемый"

Если добавляется ключ, который уже добавлен с другим номером, то, при прикосновении ключа к считывателю, происходит автоматический переход к данным этого ключа.

Ключ типа "Управлен" используется для постановки/снятия раздела. Ключ типа "Доступа" используется для управления замком при организации точки доступа. Если в разделе есть хотя бы один ключ типа "Управлен", то управление кнопками для этого раздела запрещено.

7.13. В пункте меню «Состав раздела» можно проверить конфигурационные параметры для любого раздела и можно удалить все ключи ТМ типа "Управлен" раздела. В этом пункте имеются следующие параметры конфигурирования:

«Раздел» - допустимые значения 1...15

«Ключи ТМ» - значения 0...64, количество ключей ТМ типа "Управлен" для раздела, можно задать только значение 0, чтобы удалить все ключи ТМ типа "Управлен" раздела, другие значения не задаются.

**«ШС»** «.....\*\*\*.....» - пункт меню невозможно изменить, в нем приведена информация о привязанных ШС (ШС1...ШС16) к данному разделу, пояснения приведены в **Таблице 9, стр.**

Таблица 9

<b>ШС:</b>	.	.	.	.	.	.	*	*	*	.	.	.	.	.	.	
Позиция знака	ШС1	ШС2	ШС3	ШС4	ШС5	ШС6	ШС7	ШС8	ШС9	ШС10	ШС11	ШС12	ШС13	ШС14	ШС15	ШС16
Примечание:																
1) «.» - ШС не привязан к данному разделу																
2) «*» - ШС привязан к данному разделу																
3) Позиция знака – номер ШС																

**«РИ»** «.....\*\*\*.....» - пункт меню невозможно изменить, в нем приведена информация о привязанных РИ (с адресами РИ1...РИ16) к данному разделу.

**«РИ»** «.....\*\*\*.....» - пункт меню невозможно изменить, в нем приведена информация о привязанных РИ (с адресами РИ17...РИ32) к данному разделу. Пояснения приведены в **Таблицах 10 и 10.1.**

Таблица 10

<b>РИ:</b>	.	.	.	.	.	.	*	*	*	.	.	.	.	.	.	.
Позиция знака	РИ1	РИ2	РИ3	РИ4	РИ5	РИ6	РИ7	РИ8	РИ9	РИ10	РИ11	РИ12	РИ13	РИ14	РИ15	РИ16
Примечание:																
1) «.» - ШС не привязан к данному разделу																
2) «*» - ШС привязан к данному разделу																
3) Позиция знака – адрес РИ																

Таблица 10.1

<b>РИ:</b>	.	.	.	.	.	.	*	*	*	.	.	.	.	.	.	.
Позиция знака	РИ17	РИ18	РИ19	РИ20	РИ21	РИ22	РИ23	РИ24	РИ25	РИ26	РИ27	РИ28	РИ29	РИ30	РИ31	РИ32
Примечание:																
1) «.» - РИ не привязан к данному разделу																
2) «*» - РИ привязан к данному разделу																
3) Позиция знака – адрес РИ																

**«РО»** «\*\*.....» - пункт меню невозможно изменить, в нем приведена информация о привязанных РО (ВЭРС Рит-М-Р) к данному разделу, пояснения приведены в **Таблице 11.**

Таблица 11

<b>РО:</b>	*	*	.	.	.	.	.	
Позиция знака	РО1	РО2	РО3	РО4	РО5	РО6	РО7	РО8
Примечание:								
1) «.» - РО не привязан к данному разделу								
2) «*» - РО привязан к данному разделу								
3) Позиция знака – адрес РО								

**«реле»** «. .\*)» - пункт меню невозможно изменить, в нем приведена информация о привязанных реле (Реле1...Реле3) к данному разделу, пояснения приведены в **Таблице 12, стр.**

Таблица 12

РО:	*	.	.
Позиция знака	Реле 1	Реле2	Реле3

Примечание:

- 1) «.» - реле не привязано к данному разделу
- 2) «\*» - реле привязано к данному разделу
- 3) Позиция знака – номер реле

7.14. В пункте меню **«Настроить ВТС»** можно проверить и изменить разрешение работы для любого внешнего устройства, подключенного по сети RS485. В этом пункте имеются следующие параметры конфигурирования:

**«ВТС 01»** - допустимые значения "нет", "да"

**«ВТС 15»** - допустимые значения "нет", "да"

Установка значения «да» разрешает работу с внешним устройством с соответствующим адресом, «нет» - запрещает.

7.15. В пункте меню **«Блокировка»** можно проверить и изменить режим управления блокировкой клавиатуры. В этом пункте имеются следующие параметры конфигурирования:

**«Блокировка :нет»** - допустимые значения "нет", "пож", "все"

Установка параметра «пож» запретит управление с кнопок прибора разделами с пожарными ШС и РУ при включенной блокировке.

Установка параметра «все» запретит управление с кнопок прибора всеми разделами при включенной блокировке.

7.16. В пункте меню **«Разрешить контроль»** можно проверить и изменить разрешение контроля линий оповещателей и напряжения РИП. В этом пункте имеются следующие параметры конфигурирования:

**«Контр.опв»** - допустимые значения "нет", "да" - контроль линий оповещателей

**«Контр.РИП»** - допустимые значения "нет", "да" - контроль напряжения РИП.

#### **ВНИМАНИЕ!!**

**При условии запрета контроля цепи оповещения, в случае нарушения её целостности, ВЭРС-HYBRID не формирует соответствующее извещение о неисправности. В этом случае устанавливать в конце линии оконечную сборку диода 1N4007 и резистора 7,5 кОм не обязательно. Однако запрет контроля цепей оповещения не допустим при условии наличия на объекте ШСП или пожарных РУ, так как это нарушает требования ФЗ №123 от 22.06.2008 и СП5.13130-2009.**

**Запрет контроля цепей оповещения допустим только в рамках охранной сигнализации (только с ШСО и охранными РУ).**

7.17. В пункте меню **«Задержки»** можно проверить и изменить значения конфигурируемых задержек прибора. В этом пункте имеются следующие параметры конфигурирования:

**«Время ШС»** - допустимые значения 50, 300, 3000 мс. Время реакции в шс на изменение их входного сопротивления.

**«3.выхода»** - допустимые значения 15, 30, 45, 60 с. Задержка на выход. Для ШС с задержкой взятия под охрану.

**«3.входа»** - допустимые значения 0, 15, 30, 60 с. Задержка на вход (тревоги). Для ШС с задержкой на снятие с охраны.

**«Пересброс»** - допустимые значения 0, 30, 60, 120 с. Время ожидания восстановления ИП при пересбросе питания ШС.

7.18. В пункте меню «**Радиоканала**» можно проверить и изменить значения литеры прибора. В этом пункте имеются следующие параметры конфигурирования:  
«канал :1 433.37MHz» - допустимые значения 0...15. Дополнительно в пункте рядом с номером литеры указывается частота первого канала выбранной литеры.

При сохранении нового значения литеры, все РУ прибора, ранее привязанные к нему будут автоматически удалены – прибор перестанет работать с ними.

**ВНИМАНИЕ!!**

**Выбор частотной литеры (канала) производить до привязки РУ.**

7.19. Из пункта меню «**Шаблон SIM-карты**» дается команда на запись шаблона настроек модуля автодозвона на SIM-карту.

7.20. В пункте меню «**Источник конф. МАД**» можно установить источник конфигурации модуля автодозвона SIM-карта. Допустимые значения: «SIM» - SIM-карта, «USB»- загрузка конфигурации через USB из ПО «ВЭРС КОНФИГУРАТОР».

7.21. Из пункта меню «**Сброс конфигурации**» дается команда установки заводских значений конфигурации прибора, согласно **Таблицам 7 и 8, стр.23**.

## 8. МОДУЛЬ АВТОДОЗВОНА (МАД)

8.1. **Принцип работы МАД.** Модуль автодозвона является дополнительным модулем, подключенным к приемно-контрольному прибору по шине интерфейса RS-485, по которой осуществляется двусторонний обмен информацией (между модулем и прибором). Получая информацию о событиях по прибору, МАД, согласно предустановленным в ходе конфигурирования алгоритмам, формирует передачу сообщений на телефонные номера пользователей, записанные в его памяти. Также МАД, получив команды от пользователя, передает команды управления непосредственно на прибор. МАД поддерживает два способа конфигурирования:

- считывание предварительно заполненного шаблона с SIM-карты;
- загрузка предварительно созданной конфигурации в программном обеспечении «ВЭРС Конфигуратор».

### 8.1.1. Передача извещения по событию.

МАД может передавать на телефон (GSM и проводной телефонной сети (ГТС)) пользователя следующие извещения, выдаваемые прибором, в виде голосовых и SMS сообщений, объединенных в девять групп, представленных в **Таблице 13**:

Таблица 13

№ группы	Название	Перечень событий группы
Группа 1	ПОСТАНОВКА – СНЯТИЕ	Постановка на охрану ШС/РИ
		Снятие с охраны ШС/РИ
		Постановка на охрану раздела
		Снятие с охраны раздела
Группа 2	ТРЕВОГА	Тревога ШСО
		Сработал технологический ШС
		Глушение сигнала GSM
		Нет сигнала на линии ГТС
Группа 3	ПОЖАР 2	Тихая тревога
Группа 4	ПОЖАР 1	Пожар 2 ШС/РИ
Группа 5	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	Пожар 1 ШСП
		Прибор включен
		Неисправность оповещателя (ЗО, СО, Табло ВЫХОД)
		Оповещатель в норме
		Нет связи
		Связь в норме
		Неисправность ШСП/РУ
		Установлены дата/время
		Блокировка в ключена/отключена
		Тест прибора
		Переключение SIM карты
Группа 6	РЕЖИМ ПИТАНИЯ	Включено/выключено реле
		Прибор открыт/закрыт
		Выключена сеть 220 В
		Включена сеть 220 В
		Неисправность внешнего РИП
		Выход питания в норме

Продолжение Таблицы 13.

№ группы	Название	Перечень событий группы
Группа 7	СОСТОЯНИЕ АКБ	Разряд АКБ
		Нет аккумулятора
		Аккумулятор в норме
Группа 8	СОСТОЯНИЕ СЧЕТОВ GSM	Остаток на счетах
Группа 9	СОСТОЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ	Температура датчика или прибора

8.1.2. Получение пользователем информации о текущем состоянии прибора по запросу и команды управления прибором.

Пользователь в любой момент может получить данные о состоянии прибора, сделав соответствующий запрос. МАД может принимать звонки по двум каналам: проводной телефонной сети (ГТС) и GSM. На каждый из каналов задается индивидуальное разрешение входящей связи (ячейка "UPRAV" в шаблоне на SIM-карте). При входящем звонке идентификация пользователя происходит по номеру телефона (согласно белому списку) и/или с помощью пароля, который записан в ячейку "PAROL".

При входящем звонке МАД в воспроизводит речевое сообщение с номером прибора и запросом на ввод пароля. Пользователю нужно переключить телефон в тональный режим (если он находился в импульсном) и ввести пароль, состоящий из 5 цифр. Если пароль неверный, то произойдет завершение связи. Если пароль верный, МАД ответит "Запрос принят".

После этого МАД переходит к ожиданию ввода команд пользователя, состоящих из двух или трех цифр каждая (команды вводятся с клавиатуры телефона). Перечень в возможных команд приведен в **Таблице 14**:

Таблица 14

№	Код команды	Описание команды
1	<b>00</b>	Сообщить текущие зафиксированные тревожные состояния (питание, неисправности, тревога, Пожар1, Пожар2, сработал технологический ШС). Если тревожных состояний нет, и все разделы поставлены на охрану - ответ "В норме", если хоть один раздел не поставлен на охрану - ответ "Снят с охраны"
2	<b>101...115</b>	Сообщить состояние раздела 1..15
3	<b>401...415</b>	Поставить на охрану раздел 1...15
4	<b>501...515</b>	Снять с охраны раздел 1...15
5	<b>61...63</b>	Включить реле 1...3 (реле должны быть предварительно сконфигурированы в режим "Удаленное управление" с помощью программы ВЭРС Конфигуратор)
6	<b>71...73</b>	Выключить реле 1...3 (реле должны быть предварительно сконфигурированы в режим "Удаленное управление" с помощью программы ВЭРС Конфигуратор)
7	<b>81</b>	Включить внешний микрофон. В режиме включенного внешнего микрофона работают только команды управления микрофоном: <b>82, 83, 88</b>
8	<b>82</b>	Увеличить громкость микрофона
9	<b>83</b>	Уменьшить громкость микрофона
10	<b>88</b>	Отключить микрофон
Выход из режима прослушивания внешнего микрофона возможен, если разорвать соединение (положить трубку).		
Следующие команды выполняются отправкой SMS после завершения текущего сеанса связи:		
11	<b>91</b>	Запрос состояния счета у оператора мобильной связи
12	<b>92</b>	Запрос значения встроенного датчика температуры
13	<b>93</b>	Переключиться на SIM-карту 1

Продолжение Таблицы 14.

№	Код команды	Описание команды
14	94	Переключиться на SIM-карту 2
15	95	Синхронизировать дату/время через интернет. (Только если включена синхронизация даты/времени через интернет с помощью программы ВЭРС Конфигуратор.)
16	96	Установка даты/времени в ручную. Дата время вводится в виде: <День>*<Месяц>*<Год>#<Часы>*<Минуты># Пример набора для ввода даты <14.09.2014 13:28>: <b>9614*09*2014#13*28#.</b> Если дата/время были успешно установлены, прозвучит голосовое сообщение "Установлены часы".

## 8.1.3. Способы доставки извещений

МАД поддерживает 8 способов доставки извещений. Перечень в всех способах доставки с подробным описанием приведен в **Таблице 15**. Для каждой группы сообщений можно задать свой способ доставки в ячейке "VARIANTY". После выдачи прибором извещения, МАД проверяет, какой вариант доставки был задан для данного извещения и работает соответствующим образом.

Номера дозвона МАД делятся на группы по типам каналов связи:

- GSM - номера телефонов для дозвона на них прибором через сеть GSM;
- SMS - номера телефонов для отправки на них прибором SMS сообщений;
- ГТС - номера телефонов для дозвона на них прибором через проводную сеть ГТС.

Очередность использования номеров дозвона внутри группы определяется цифрой внутри имени каждого номера группы (1GSM, 2GSM,...). Перечень способов доставки приведен в **Таблице 15**.

Таблица 15

Код способа доставки	Способ доставки	Описание
0	-	Сообщения не передаются
1	ГТС + GSM + SMS	МАД поочередно дозванивается с канала ГТС на номера 1GTS-10GTS, затем МАД поочередно дозванивается с канала GSM на номера 1GSM-10GSM, затем МАД отправляет SMS-сообщение на все номера 1SMS-10SMS
2	GSM + ГТС + SMS	МАД поочередно дозванивается с канала GSM на номера 1GSM-10GSM, затем МАД поочередно дозванивается с канала ГТС на номера 1GTS-10GTS, затем МАД отправляет SMS-сообщение на все номера 1SMS-10SMS
3	SMS + ГТС + GSM	МАД отправляет SMS-сообщение на все номера 1SMS-10SMS, затем МАД поочередно дозванивается с канала ГТС на номера 1GTS-10GTS, затем МАД поочередно дозванивается с канала GSM на номера 1GSM-10GSM
4	SMS + GSM + ГТС	МАД отправляет SMS-сообщение на все номера 1SMS-10SMS, затем МАД поочередно дозванивается с канала GSM на номера 1GSM-10GSM, затем МАД поочередно дозванивается с канала ГТС на номера 1GTS-10GTS
5	ГТС	МАД поочередно дозванивается с канала ГТС на номера 1GTS-10GTS
6	GSM	МАД поочередно дозванивается с канала GSM на номера 1GSM-10GSM
7	SMS	МАД отправляет SMS-сообщение на все номера 1SMS-10SMS



#### 8.1.4. Подтверждение успешной доставки извещений.

8.1.4.1. При фиксации прибором возникновения события (**Таблица 17, стр. 39**), МАД начинает дозвон по заданным номерам в порядке, установленном пользователем. Последовательный дозвон по заданному списку будет производиться до тех пор, пока один из абонентов из списка не подтвердит принятие информации нажатием клавиши “#”. Сеанс связи завершится, извещение будет считаться доставленным и дозвон по следующим номерам производиться не будет.

8.1.4.2. Если абонент занят, не поднял трубку или после прослушивания речевого сообщения разорвал соединение, положив трубку без нажатия кнопки “#”, то попытки дозвона будут продолжены по следующим номерам.

8.1.4.3. Также в МАД предусмотрена возможность обязательной (безусловной) доставки сообщения нескольким пользователям, независимо от получения прибором подтверждения прослушивания сообщения. Выбор номеров для безусловной доставки определяется пользователем в программе «ВЭРС Конфигуратор» или с помощью модифицирования поля имени номера в шаблоне SIM-карты (см. п. 8.2.4).

#### 8.2. Конфигурирование МАД.

8.2.1. Конфигурирование МАД производится при помощи ячеек SIM-карты либо с помощью программы «ВЭРС Конфигуратор». В первом случае SIM-карта выполняет роль запоминающего устройства, а в качестве программатора используется любой сотовый телефон. При конфигурировании с компьютера доступно значительно больше опций конфигурирования (синхронизация даты/времени, автоматический контроль баланса и температуры, белый список, ФИО владельца ключа в SMS, раздельное оповещение по разделам и управление разделами и реле по расписанию, синхронизация времени прибора, добавление даты зафиксированного события в тексты отправляемых SMS, количество телефонных номеров дозвона).

#### 8.2.2. Требования к SIM – картам МАД

МАД работает с входящими и исходящими звонками. SIM-карты не должны быть заблокированы PIN-кодом и должны иметь положительный баланс.

#### **ВНИМАНИЕ!!**

**Блокирование оператором сотовой связи входящей или исходящей связи для SIM-карты может вызвать отказ в работе МАД. Поэтому регулярно следите за состоянием баланса счета.**

#### 8.2.3. Порядок настройки МАД. Создание шаблона на SIM-карте

Прежде чем перейти к конфигурированию через сотовый телефон, необходимо подготовить SIM-карту. Параметры (конфигурация) МАД записываются и хранятся в телефонной книге на SIM-карте. Для удобства в настройке в МАД предусмотрен режим автоматического создания шаблона параметров.

Шаблон – это стандартным образом заполненная телефонная книга SIM-карты, где в поле «имя» указано название параметра, а поле «номер» предназначено для записи значения параметра пользователем.

Чтобы задать параметр, нужно после создания шаблона на SIM-карте с телефона стандарт GSM перейти к телефонной книге SIM-карты, найти запись с требуемым именем параметра и внести (отредактировать) в поле «номер» нужное значение.

#### **ВНИМАНИЕ!!**

**Созданный шаблон неработоспособен без редактирования пользователем, так как он может содержать параметры, неприменимые в данных условиях (несуществующие номера для дозвона, в качестве примера).**

#### **ВНИМАНИЕ!!!**

**Установка SIM-карты в необесточенный прибор может вывести из строя SIM-карту.**

**ВНИМАНИЕ!!!**

**SIM-карта, устанавливаемая в считыватель СИМ2, используется только для установления связи по резервному каналу GSM. Шаблон на неё записывать не требуется, так как считывание информации с этой SIM-карты не производится.**

Для создания шаблона необходимо выполнить следующие действия:

- a) Выключить питание прибора (сеть и аккумулятор);
- b) Открыть крышку прибора;
- c) Вставить SIM-карту, с которой в дальнейшем будет работать МАД, как с основной, в считыватель SIM-карты СИМ1 (см. Рис.Б9, Приложение Б);
- d) Перевести прибор в режим конфигурирования.
- e) Включить питание прибора (сеть и аккумулятор).
- f) Дождаться завершения инициализации МАД. Готовность МАД к конфигурированию индицируется постоянным горением индикаторов ГТС, GSM, СИМ (см. Рисунок Б9, Приложение Б);
- g) Войти в пункт меню «Шаблон SIM-карты» и нажать кнопку ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ. для выполнения команды.
- h) Во время записи шаблона (1...2 мин.) индикатор «GSM» будет мигать.

**ВНИМАНИЕ!!!**

**Перед записью шаблона содержимое SIM-карты очищается.**

**При замене SIM-карты в считывателе СИМ1, требуется повторная запись шаблона в новую SIM-карту.**

- i) Выключить питание прибора (сеть и аккумулятор);
- j) Вынуть SIM-карту.

По окончании описанных процедур телефонная книга на SIM-карте будет размечена и заполнена, согласно **Таблице 16**.

Таблица 16. Шаблон SIM-карты.

Поле «имя»	Поле «номер»
PRIBOR	1
PAROL	00000
VARIANTY	1111771
UPRAV	11
BALANCE1	100
BALANCE2	100
DTMF	0
POV TOR	2
1GTS	*
2GTS	*
3GTS	*
4GTS	*
5GTS	*
6GTS	*
7GTS	*
8GTS	*
9GTS	*
10GTS	*
1GSM	*
2GSM	*
3GSM	*
4GSM	*
5GSM	*
6GSM	*
7GSM	*
8GSM	*

Продолжение Таблицы 16.

Поле «имя»	Поле «номер»
9GSM	*
10GSM	*
1SMS	*
2SMS	*
3SMS	*
4SMS	*
5SMS	*
6SMS	*
7SMS	*
8SMS	*
9SMS	*
10SMS	*

*Примечание: Последовательность полей в шаблоне на SIM-карте может отличаться от приведенной и зависит от организации вывода содержимого SIM-карты на используемом телефоне.*

#### 8.2.4. Формат записи конфигурации в SIM-карте

Для редактирования параметров на SIM-карте нужно вставить SIM-карту в любой телефон стандарта GSM и выбрать просмотр телефонной книги из SIM-карты. Далее необходимо выполнить ввод необходимых параметров работы МАД.

- Номер прибора: (ячейка "**PRIBOR**"):
 

Четырехсимвольный номер прибора, задается пользователем, вводится в поле «номер», соответствующем ячейке "PRIBOR". Номер будет воспроизводиться в речевом сообщении, а также включаться в SMS-сообщения, приходящие с данного прибора.
- Пароль: (ячейка "**PAROL**")
 

Пятисимвольный пароль задается пользователем, вводится в поле «номер», соответствующем ячейке "PAROL". Пароль будет запрашиваться прибором при входящей связи.
- Способы доставки извещений: (ячейка "**VARIANTY**")
 

Семь символов (кодов), задаваемых пользователем, вводится в поле «номер», соответствующем ячейке "VARIANTY", каждый символ обозначает способ доставки сообщений в соответствии с **Таблицей 15, стр 32** для каждой из групп сообщений. Порядок записи кодов слева направо: код для группы 1 «Постановка-снятие», код для группы 2 «Тревога», код для группы 3 «Пожар2», код для группы 4 «Пожар1», код для группы 5 «Техническое обслуживание», код для группы 6 «Режим питания», код для группы 7 «Состояние АКБ». Сообщения из групп 8 «Состояние счетов GSM» и 9 «Состояние температуры» не имеют вариантов доставки и передаются только с помощью SMS-сообщений.
- Разрешение входящей связи: (ячейка "**UPRAV**")
 

Два символа (кода) задаваемых пользователем, вводится в поле «номер», соответствующем ячейке "UPRAV" для задания разрешения входящей связи по каждому из каналов связи. Порядок кодов слева направо: код для ГТС, код для GSM. Код 0 означает, что входящая связь по каналу запрещена, код 1 - входящая связь по каналу разрешена.
- Способ набора номера ГТС: (ячейка "**DTMF**")
 

Один символ (код) задаваемый пользователем, вводится в поле «номер», соответствующем ячейке "DTMF". Соответствует способу набора номера при звонке прибором по каналу ГТС. Импульсный способ набора номера - код 0, тонный способ набора номера - код 1.

- Количество попыток набора одного номера GSM или ГТС: (ячейка "POVTOR")  
Вводится пользователем в поле «номер», соответствующем ячейке "POVTOR" для задания количества попыток набора каждого номера GSM или ГТС. Количество повторов от 1(код 1) до 3(код 3).
- Запрос баланса на счете SIM-карты (ячейки «BALANCE1» и «BALANCE2»):  
Код USSD команды задается пользователем для запроса баланса SIM-карты, вводится в полях «номер», соответствующем ячейкам ""BALANCE1" и "BALANCE2" (для запроса баланса на счете SIM1 и SIM2. Вводится в формате без \* и #.  
Например: USSD код запроса баланса МТС \*100# - необходимо ввести 100.  
USSD код запроса баланса TELE2 \*105# - необходимо ввести 105.

### **ВНИМАНИЕ!!!**

**При установке и смене SIM-карты в считывателе СИМ2, при необходимости, нужно отредактировать поле «номер» ячейки «BALANCE2» в шаблоне первой SIM-карты**

- Группы номеров телефонов:

#### **Группа номеров для исходящих звонков по каналу ГТС: (ячейки 1GTS...10GTS).**

В поле «номер», соответствующих ячеек вводятся номера телефонов, на которые прибор должен выполнять дозвон по каналу ГТС. В группе могут быть записаны как номера телефонов сети ГТС, так и номера телефонов абонентов сотовых сетей, в 11-значном формате (с «8»-кой).

Если МАД подключен к линии ГТС не напрямую, а через миниАТС, то перед номером телефона необходимо поставить префикс выхода на городскую (внешнюю) линию (чаще всего цифра «9»). Префикс выхода на городскую линию должен быть отделен от основного номера паузой, для ввода паузы необходимо ввести код «#» - пауза 1,5 секунды после набора предыдущего символа. Для увеличения паузы возможно использование двух и более подряд идущих символов.

В неиспользуемых ячейках в поле «номер» должен быть записан символ «\*».

#### **Группа номеров для исходящих звонков по каналу GSM: (ячейки 1GSM ...10GSM).**

В поле «номер», соответствующих ячеек вводятся номера телефонов, на которые прибор должен выполнять дозвон по каналу GSM. В группе могут быть записаны как номера телефонов сети ГТС, так и номера телефонов абонентов сотовых сетей, в 11-значном формате (с «8»-кой). В неиспользуемых ячейках в поле «номер» должен быть записан символ «\*»

#### **Группа номеров для отправки SMS сообщений GSM: (ячейки 1SMS ...10SMS).**

В поле «номер», соответствующих ячеек вводятся номера телефонов, на которые прибор должен отправлять текстовые сообщения по каналу GSM. В группе могут быть записаны только номера телефонов абонентов сотовых сетей, в 11-значном формате (с «8»-кой). В неиспользуемых ячейках в поле «номер» должен быть записан символ «\*».

**Для разрешения обязательного (безусловного) дозвона на номер из списка, а также для разрешения или запрета передачи информации абоненту по группам извещений** в поле «имя» ячеек SIM карты 1GTS...10GTS, 1GSM...10GSM, 1SMS...10SMS используются специальные служебные символы: «\*», «+», «-». Символы добавляются к содержимому поля «имя» согласно **Рисунку 2, на стр. 37.**

- Символ первой позиции определяет обязательность безусловного дозвона на номер.
- Символ второй позиции определяет запрет/ разрешение доставки событий для группы 1 – ПОСТАНОВКА - СНЯТИЕ.
- Символ третьей позиции определяет запрет/ разрешение доставки событий для группы 2 - ТРЕВОГА.
- Символ четвертой позиции определяет запрет/ разрешение доставки событий для группы 3 – ПОЖАР2.
- Символ пятой позиции определяет запрет/ разрешение доставки событий для группы 4 – ПОЖАР1.

- Символ шестой позиции определяет запрет/ разрешение доставки событий для группы 5 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.
- Символ седьмой позиции определяет запрет/ разрешение доставки событий для группы 6 – РЕЖИМ ПИТАНИЯ.
- Символ восьмой позиции определяет запрет/ разрешение доставки событий для группы 7 – СОСТОЯНИЕ АКБ.

Для номеров SMS добавляется еще 2 группы:

- Символ девятой позиции определяет запрет/ разрешение доставки событий для группы 8 – СОСТОЯНИЕ СЧЕТОВ GSM.
- Символ десятой позиции определяет запрет/ разрешение доставки событий для группы 9 – СОСТОЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ.

Имя	<b>1GTS</b>	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
Позиция знака		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Имя	<b>1GSM</b>	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
Позиция знака		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Имя	<b>1SMS</b>	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
Позиция знака		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Позиция знака	Допустимые значения	Описание
1	«*»	Обязательная доставка извещений
	« »	Необязательная доставка извещений
2	«+»	Разрешение передачи извещений группы «Постановка/снятие»
	«-»	Запрет передачи извещений группы «Постановка/снятие»
3	«+»	Разрешение передачи извещений группы «Тревога»
	«-»	Запрет передачи извещений группы «Тревога»
4	«+»	Разрешение передачи извещений группы «Пожар2»
	«-»	Запрет передачи извещений группы «Пожар2»
5	«+»	Разрешение передачи извещений группы «Пожар1»
	«-»	Запрет передачи извещений группы «Пожар1»
6	«+»	Разрешение передачи извещений группы «Технич. обслуживание»
	«-»	Запрет передачи извещений группы «Технич. обслуживание»
7	«+»	Разрешение передачи извещений группы «Режим питания»
	«-»	Запрет передачи извещений группы «Режим питания»
8	«+»	Разрешение передачи извещений группы «Состояние АКБ»
	«-»	Запрет передачи извещений группы «Состояние АКБ»
9	«+»	Разрешение передачи изв-ний группы «Состояние счетов GSM»
	«-»	Запрет передачи извещений группы «Состояние счетов GSM»
10	«+»	Разрешение передачи изв-ний группы «Состояние температуры»
	«-»	Запрет передачи извещений группы «Состояние температуры»

Рисунок 2.

### 8.3. Работа с МАД

После включения прибора индикатор «GSM», установленный на плате МАД (см. Рисунок Б9, Приложение Б.) не светится несколько секунд, пока выполняется инициализация оборудования. Затем следует длинная серия в спышек. МАД проверяет работоспособность оборудования, синхронизирует дату/время через интернет, проверяет балансы на картах.

Если проверки прошли успешно, индикатор GSM гаснет и будет коротко вспыхивать каждые 15 секунд (производит контроль связи по линии GSM).

Если есть ошибки, они индицируются определенным количеством одновременных миганий индикаторов «GSM» и «GTC» разделенных паузой:

**2 мигания** – ошибка инициализации оборудования или синхронизации даты/времени.

**3 мигания** – нет SIM-карт.

- 4 мигания** – неисправность флеш диска.
- 5 миганий** – нет связи с ПК.
- 6 миганий** – нет регистрации в сети GSM или ошибка доставки сообщения.
- 7 миганий** – ошибка загрузки конфигурации с SIM-карты. В этом случае необходимо проверить и правильно записать параметры конфигурации на SIM карте.

Во время установления соединения через канал GSM индикатор «GSM» (см. **Рисунок Б9, Приложение Б**) мигает, а при установленном соединении горит постоянно.

Во время установления соединения через канал ГТС (при наборе номера) индикатор «ГТС» мигает (см. **Рисунок Б9, Приложение Б**), а при установленном соединении горит постоянно.

#### 8.3.1. Ввод пароля

При дозвоне на МАД (на ГТС или GSM канал) с целью получения информации о текущем состоянии прибора, прибор производит проверку номера телефона (если включен белый список) и запрашивает пароль. Ввод пароля нужно осуществлять в тональном режиме, пароль содержит пять цифр, заданных вами в ячейке "PAROL" при программировании SIM-карты. Если пароль введен правильно, то МАД сообщит "Запрос принят", иначе МАД разорвет соединение. После ввода пароля, можно вводить команды удаленного управления.

#### 8.3.2. Работа с параллельным телефоном

К линии ГТС, подключенной к МАД, возможно подключение параллельного телефонного аппарата. Для этого на плате МАД предусмотрена телефонная розетка «Телефон» (см. **Рисунок Б9, Приложение Б**). Телефон, подключенный в розетку «Телефон», автоматически отключается (даже в случае текущего разговора по нему), если МАД начинает использовать линию ГТС и включается по окончании использования линии. Входящие звонки на данный телефон возможны только при запрете входящей связи ГТС (для МАД) в ячейке "UPRAV".

#### 8.3.3. Удаленное управление внешними цепями.

Для удаленного управления различными устройствами (например, освещением) существуют коммутируемые выходы реле. Для этого встроенные реле прибора переводятся в режим ручного управления.

Для осуществления удаленного управления нужно использовать команды, вводимые с клавиатуры телефона:

- **61...63** – включить реле 1...3.
- **71...73** – выключить реле 1...3.

Полный список команд смотри в **Таблице 14, стр.31**.

#### 8.3.4. Измерение температуры.

МАД оснащен входом для подключения в внешнего датчика температуры «ВЭРС-Т». Для измерения температуры датчик «ВЭРС-Т» необходимо подключить к разъему "тампер" (см. **Рисунок Б9, Приложение Б**), соблюдая полярность. Запрос текущего значения температуры произойдет с помощью команды, вводимой с телефона при сеансе входящей связи:

- **91** – запрос текущей температуры.

При получении данной команды МАД сообщит пользователю «Запрос принят». По окончании сеанса текущей связи всем номерам, заданным для передачи SMS-сообщений с разрешенной группой «СОСТОЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ» будет отправлено сообщение с измененным значением.

#### 8.3.5. Аудиопрослушивание помещения.

МАД оснащен в ходом для подключения в внешнего активного электретного микрофона ТРИО. При звонке на МАД возможно прослушивание звука, с данного микрофона. Для этого необходимо подключить микрофон к разъему "микрофон" (см. **Рисунок Б9, Приложение Б**), соблюдая полярность. Для входа в режим аудиопрослушивания используется команда:

- **81** – включить в внешний микрофон.

При этом будут работать только команды управления микрофоном:

- **82...83** – увеличить/уменьшить громкость микрофона
- **88** – выключить режим прослушивания.

### 8.3.6. Завершение сеанса связи с МАД.

Для завершения работ с МАД, нужно разорвать соединение (положить трубку). Если инициатором текущего сеанса связи был МАД (передача голосового сообщения об одном из событий из групп сообщений 1...7), то для окончания соединения с ним необходимо с телефона ввести символ «#». В этом случае МАД прервет связь самостоятельно, а также прекратит дозвон по другим номерам, согласно своим предустановленным алгоритмам (кроме случаев обязательного дозвона).

## 8.4. Формат сообщений МАД

### 8.4.1. Формат речевого сообщения.

МАД дозванивается на телефон пользователя. Речевое сообщение воспроизводится, после того как пользователь снимет трубку. Формат передаваемого сообщения подчиняется следующему правилу:

**«Прибор [номер прибора][Событие][Уточнение 1][Уточнение 2]»,** где:

[номер прибора] – номер прибора, заданный пользователем;

[Событие] – текст, раскрывающий зафиксированное по прибору событие (см. **Таблицу 17**);

Например:

«Прибор Один Два Три Четыре, Тревога шлейф 3»

«Прибор Один Два Три Четыре, Взят на охрану раздел 1»

«Прибор Один Два Три Четыре, Аккумулятор разряжен»

Затем прибор производит запрос: «Для подтверждения введите решетку». Пользователь, прослушав сообщение, должен нажать кнопку «#» на телефоне (для ГТС, телефон должен быть в тоновом режиме).

Речевое сообщение транслируется до тех пор, пока пользователь не нажмет кнопку «#» или не положит трубку. Если сообщение не подтверждено вводом «#», то МАД переходит к передаче сообщения на следующий номер телефона (если он указан).

Таблица 17

Группа	Событие	Речевое сообщение	SMS-сообщение
1	Постановка на охрану раздела	Взят на охрану раздел <№>	Взят на охрану <ФИО:> раздел <№>
	Снятие с охраны раздела	Снят с охраны раздел <№>	Снят с охраны <ФИО:> раздел <№>
2	Тревога	Тревога раздел <№>	Тревога раздел <№> ШС/ПИ <№>
	Глушение сигнала GSM	Нет связи	Глушение сигнала GSM
	Сработал технологический	Сработал технологический раздел <№>	Сработал технологический раздел <№>
	Нет сигнала на линии ГТС	-----	Нет сигнала на линии ГТС
3	Пожар 2	Пожар 2 раздел <№>	Пожар 2 раздел <№> ШС/ПИ <№>
4	Пожар 1	Пожар 1 раздел <№>	Пожар 1 раздел <№> ШС/ПИ <№>
	Прибор включен	Прибор включен	Прибор включен
5	Неисправность оповещателя (ЗО, СО, Табло ВЫХОД)	Неисправность оповещателя	Неисправность оповещателя Неисправность СО, Неисправность табло ВЫХОД
	Оповещатель в норме	Оповещатель в норме	Оповещатель в норме, СО в норме, Табло ВЫХОД в норме

Группа	Событие	Речевое сообщение	SMS-сообщение
5	Неисправность ШСП	Неисправность шлейф <№>	Неисправность шлейф <№>
	Нет связи с ВТС	Нет связи Прибор <№>	Нет связи ВТС <№>
	Нет связи с РИ/РО	Нет связи раздел <№>	Нет связи раздел <№> РИ/РО <№>
	Связь в норме с ВТС	Связь в норме Прибор <№>	Связь в норме ВТС <№>
	Связь в норме с РИ/РО	Связь в норме раздел <№>	Связь в норме раздел <№> РИ/РО <№>
	Разряд батареи РИ/РО	Аккумулятор разряжен раздел <№>	Аккумулятор разряжен раздел <№> РИ/РО <№>
	Блокировка включена	Блокировка включена	Блокировка включена
	Блокировка выключена	Блокировка выключена	Блокировка отключена
	Тест прибора	Тест прибора	Тест прибора
	Включено реле	Включено реле <№>	Включено реле <№>
	Выключено реле	Выключено реле <№>	Выключено реле <№>
	Переключение на SIM-карту	-----	Переключение на СИМ <№> <причина>
	Установлены часы	Установлены часы	Установлены часы
Прибор открыт	Прибор открыт	Прибор открыт	
Прибор закрыт	Прибор закрыт	Прибор закрыт	
6	Выключена сеть двести двадцать вольт	Выключена сеть двести двадцать вольт	Выключено 220V
	Включена сеть двести двадцать вольт	Включена сеть двести двадцать вольт	Включено 220V
	Неисправность в внешнего РИП	Неисправность в внешнего РИП	Неисправность в внешнего РИП
	Внешний РИП в норме	Внешний РИП в норме	Внешний РИП в норме
	Неисправность в выхода питания	Неисправность в выхода питания	Неисправность в выхода питания
	Выход питания в норме	Выход питания в норме	Выход питания в норме
7	Аккумулятор разряжен	Аккумулятор разряжен	АКБ неисправность
	Аккумулятор в норме	Аккумулятор в норме	АКБ норма
	Нет аккумулятора	Нет аккумулятора	Нет АКБ
8	Запрос балансов или баланс ниже допустимого	-----	СИМ1 <баланс> СИМ2<баланс>
9	Запрос температуры или температура вне заданных пределов	-----	Температура N(градусов) Температура <ниже/выше>N(градусов)

#### 8.4.2. Формат SMS-сообщений

Формат SMS-сообщений подобен формату речевых сообщений. Дополнительно в начале SMS-сообщения может приводиться дата события. Для событий ТРЕВОГА, ПОЖАР, СРАБОТАЛ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ можно устанавливать свой текст оповещения для SMS (до 70 символов) через программу «ВЭРС Конфигуратор».



## 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. Корпус прибора выполнен из ударопрочного 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 боковой части основания предусмотрены прорези для монтажных кабелей, в верхней имеются отверстия для крепления прибора к стене.

9.4. Установка прибора:

- открутите винт крепления крышки прибора, откройте её;
- произведите разметку крепления корпуса прибора согласно **Рисунку А2 в Приложении А**;
- закрепите прибор шурупами на стене помещения.

9.5. Монтаж шлейфов сигнализации (в клеммные колодки) производится согласно **Рисунку А3 Приложения А** и **Рисунку Б1 Приложения Б**: 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.

9.6. Монтаж внешних устройств производится согласно **Рисунку А3 Приложения А** и **Рисунку Б1 Приложения Б**:

- линии передачи сигналов на ПЦН подключаются к клеммам реле согласно выбранной конфигурации и определенным тактикам работы реле;
- выносной звуковой оповещатель (сирена) подключается к клеммам «+12» и «-Си», выносная сборка диод-резистор подключается на клеммах сирены;
- выносной световой оповещатель (лампа) подключается к клеммам «-Со» и «+12», выносная сборка диод-резистор подключается на клеммах лампы;
- выносной световой оповещатель (табло) подключается к клеммам «-Та» и «+12», выносная сборка диод-резистор подключается на клеммах табло;
- провода питания токопотребляющих извещателей подключаются к клеммам «+12» и «⊥».

Цепи питания оповещателей и токопотребляющих извещателей защищены от короткого замыкания электроникой платы.

### **ВНИМАНИЕ!!**

Неиспользуемые выходы «СИРЕНА», «СО», «ТАБЛО» должны быть зашунтированы диодами типа 1N4007 и резисторами 7,5 кОм (см. **Рисунок Б1, Приложение Б**), 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» или зашунтированы прилагаемыми резисторами 7,5 кОм.

9.7. При использовании ключей ТМ, подключите внешний считыватель ключей ТМ к клеммам «ТМ, ⊥», светодиод ТМ подключите к клемме «LED» по схеме на **Рисунке Б1 в Приложении Б**.

Допускается подключение считывателя карт Proximity с поддержкой протокола ключей TM 1Wire Dallas Semiconductor, при этом работа и запись карт осуществляется аналогично ключам TM.

9.8. Установите одну или две SIM-карты

9.9. 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».

9.10. Подключите (при необходимости) внешний РИП (12...14 В) к клеммам «РИП» и «⊥».

9.11. Подключите сетевые провода к крайним контактам «220» сетевой колодки.

9.12. Привяжите РУ, предназначенные для работы с прибором согласно Части I п.7.10. и Части II п.1.9.

9.13. Для конфигурирования прибора с компьютера подключите USB кабель и произведите конфигурирование прибора. При конфигурировании с SIM-карты произведите разметку и конфигурирование SIM-карты согласно п.8.2.1.

9.14. Закройте крышку прибора.

## 10. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРИБОРА

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

10.2. Произведите настройку параметров в режиме КОНФИГУРИРОВАНИЯ согласно Разделу 7.

10.3. Проверьте работоспособность прибора с помощью нажатия кнопки «ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ.». Проверку производите, когда все разделы находятся в дежурном режиме. В противном случае режим «ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ.» не запускается. Проверка осуществляется с сохранением контроля ШС и информации о предшествующем состоянии прибора по всем ШС.

10.3.1. При удержании в нажатом состоянии кнопки «ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ.» более 3 сек, прибором должно производиться:

- мигание в сек светодиодах, размещенных на передней панели, поочередно красным и зеленым цветами;

- включение выносных световых «-Со», «-Таб» и звукового «-Си» оповещателей.

10.3.2. После отпущения кнопки «ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ.» прибор возвращается в исходное состояние.

10.4. В случае отсутствия сетевого напряжения и при разряде резервного аккумулятора ниже 10 В прибор минимизирует энергопотребление от блока питания: гаснут все светодиоды разделов, реле ПЦН обесточиваются, выход +12В отключается, подсветка ЖКИ отключается. В этом режиме светодиод «АКБ» мигает желтым цветом.

10.5. В течение всего периода эксплуатации прибор должен проходить процедуры регулярных проверок технического состояния согласно Техническим регламентам № 1 и «№ 2, приведенным в **Приложении В**.

## 11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШЛЕЙФОВ ПРИБОРА.

11.1. Допустимые значения сопротивлений линии ШС с извещателями приведены в **Таблице 18, Таблице 19 и Таблице 20, стр 44.**

Таблица 18 Для ШСО

№	Сопротивление ШС, кОм	Режим ШСО
1	-	Снят с охраны
2	-	Постановка на охрану
3	2,8...8,2	Дежурный режим
4	Менее 1,8	Тревога
5	Более 10,7	

Таблица 19 Для ШСП (ШНС)

№	Сопротивление ШС, кОм	Режим ШСП
1	-	Снят с охраны
2	2,8...8,2	Дежурный режим
3	1,2...1,8	Пожар1
4	10,7...12,9	
5	0,3...1,1	Пожар2
6	16,0...18,0	
7	Менее 0,22	Неисправность
8	Более 25,0	

Таблица 20 Для ШСТ

№	Сопротивление ШС, кОм	Режим ШС
1	-	Снят с охраны
2	2,8...8,2	Дежурный режим
	0,3...1,8	Сработка
	10,7...18,0	(Неисправность ВТС)
	Менее 0,22	Неисправность
	Более 25,0	

11.2. Электрические параметры состояний ШСП с нормальной нагрузочной способностью (ШННС) (**Идип<0,8мА**) приведены в **Таблице 21**.

Таблица 21

Параметр		Неиспр.	Пожар2	Пожар1	Д.Р.	Пожар1	Пожар2	Неиспр.
		Обрыв ШС	2ИП замыкание	1ИП замыкание	Норма	1ИП замыкание	2ИП замыкание	КЗ ШС
Сопротивление ШС, кОм	мин	25	16	10,7	2,8	1,2	0,3	0
	номин	∞	17	11,8	7,5	1,5	0,7	0
	макс	∞	18	12,9	8,2	1,8	1,1	0,22
Ток ШС, мА	мин	0,8	1,3	1,9	6	10,9	19,6	27
	номин	0	1,23	1,74	2,6	9,5	14,5	27
	макс	0	1,16	1,8	2,4	8,4	11,5	21,3
Напряжение ШС, В	мин	21,3	20,9	20,4	17	13,2	6,2	0
	номин	22	21	20,6	19,8	14,3	10,3	0
	макс	22	21	20,7	20	15,2	12,7	4,7

11.3. Электрические параметры состояний ШСП с повышенной нагрузочной способностью (**0,8<Идип<2,85мА**) (ШПНС) приведены в **Таблице 22**.

Таблица 22

Параметр		Неиспр	Дежурный	Пожар1	Пожар2	Неиспр
		Обрыв ШС	Норма	1ИП замыкание	2ИП замыкание	КЗ ШС
Сопротивление ШС, кОм	мин	6,5	2,6	0,95	0,3	0
	номин	∞	3,8	1,3	0,62	0
	макс	∞	5,0	1,6	0,85	0,22
Ток ШС, мА	мин	2,9	6,4	12,4	19,7	27
	номин	0	3,7	9	13,2	21,3
	макс	0	3,7	9	13,2	21,3
Напряжение ШС, В	мин	19,5	16,7	11,9	6	0
	номин	22	18,1	13,3	9,5	0
	макс	22	18,9	14,6	11,3	4,7

11.4. Электрические параметры состояний технологического шлейфа (ШСТ) приведены в **Таблице 23**.

Таблица 23

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

11.5. При контроле пожарных шлейфов прибор в зависимости от режима, в котором находится каждый ШС и от последующего изменения состояния контролируемого ШС, обеспечивает переход в один из режимов, согласно **Таблице 24**.

Таблица 24

Изменение состояния ШС Начальный режим работы ШС	Дежурный режим	Пожар1	Пожар2	Неисправность
	Новый режим работы ШС			
Дежурный режим	<i>Дежурный режим</i>	<i>Пожар1</i>	<i>Пожар2</i>	<i>Неисправность</i>
Пожар1	<i>Пожар1</i>	<i>Пожар1</i>	<i>Пожар2</i>	<i>Неисправность</i>
Пожар2	<i>Пожар2</i>	<i>Пожар2</i>	<i>Пожар2</i>	<i>Пожар2</i>
Неисправность	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>

11.6. При контроле охранных шлейфов прибор в зависимости от режима, в котором находится каждый ШС и от последующего изменения состояния контролируемого ШС, обеспечивает переход в один из режимов согласно **Таблице 25**:

Таблица 25

Изменение состояния ШС Начальный Режим работы ШС	Дежурный режим	Тревога
	Новый режим работы ШС	
Дежурный режим	<i>Дежурный режим</i>	<i>Тревога</i>
Тревога	<i>Тревога</i>	<i>Тревога</i>

## 12. МАРКИРОВКА

12.1. Каждый прибор имеет следующую маркировку:

- товарный знак предприятия-изготовителя;



- условное обозначение прибора (ВЭРС-НУВRID);
- обозначение технических условий (ТУ 4372-002-52297721-2014);
- заводской номер;
- отметка ОТК (внутри корпуса прибора);
- дата изготовления;
- знак обращения на рынке:



Маркировка клемм прибора произведена в соответствии со схемой внешних соединений.

## 13. ТАРА И УПАКОВКА

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

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

13.3. В потребительскую тару укладывается комплект согласно п.15.1.

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

## 14. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

14.1. Условия хранения прибора должны соответствовать ГОСТ 15150-69.

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

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

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

14.5. Транспортирование упакованных приборов может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

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

14.7. После транспортирования приборы перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 2 ч.

**15. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**15.1. Комплект поставки приборов приводится в **Таблице 26**:

Таблица 26

Наименование и условное обозначение	Кол.	Комментарий
Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «ВЭРС-HYBRID(-R)» ТУ 4372-002-52297721-2014.	1	См. примечание
Руководство по эксплуатации, паспорт ВЭРС.425713.084 РЭ	1	
Резистор –0,125 Вт -7,5 кОм ± 5 % (выносной)	16	
Нагрузка (диод 1N4007+резистор 0,125 Вт -7,5 кОм±5%)	3	
Ключ Touch Memory DS1990A	2	При заказе
Выносной считыватель Touch Memory	1	При заказе
Аккумулятор 7 А*ч 12В	1	При заказе
<i>Примечание: 1) Прибор ВЭРС-HYBRID-R не комплектуется модулем автодозвона МАД.</i>		

## ПАСПОРТ

## 1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «ВЭРС-HYBRID», заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует конструкторской документации ВЭРС. и ТУ 4372-002-52297721-2014 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 в всех положений эксплуатационной документации.
- 3.2. Рекламации на прибор направлять по адресу: 630041, г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, 30 ООО «Монтажно-производственное предприятие ВостокЭлектроРадиоСервис».
- 3.3. Прибор, направляемый в ремонт по рекламации должен иметь вид 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 ремонта необходимо проверять целостность предохранителей.

Запрещается использование других типов предохранителей, кроме заложенных в КД.

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

Если напряжение на аккумуляторе ниже 11В, то для обеспечения своей работоспособности прибор не осуществляет его заряд (ток заряда такого аккумулятора может вывести из строя сетевой источник питания прибора).

В этом случае аккумулятор необходимо извлечь из прибора и зарядить на внешнем зарядном устройстве перед повторной эксплуатацией.



## ЧАСТЬ II

### ВВЕДЕНИЕ к Части II

Настоящая часть руководства по эксплуатации предназначена в помощь при настройке и эксплуатации радиоустройств.

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАДИОКАНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

1.1. Радиоканальные устройства осуществляют обмен данными с прибором ВЭРС-HYBRID по радиоканалу. Характеристики обмена данными задаются на приборе, на этапе конфигурирования.

Каждое радиоканальное устройство имеет уникальный адрес, позволяющий привязать его к прибору.

Конфигурирование (настройка на режимы работы) радиоканальных устройств осуществляется при помощи прибора.

1.2. Радиоканальные устройства передают в ПРИБОР следующие извещения:

- Нарушение зон охраны ,
- Вскрытие корпуса устройства ,
- Пожар<sup>2</sup> ,
- Разряд основной батареи,
- Разряд резервной батареи,
- Отсутствие резервной батареи,
- Разряд обеих батарей (неисправность питания).

1.3. Радиоканальные устройства получают от ПРИБОРА следующие команды:

- Постановка на охрану / снятие с охраны ,
- Перепостановка ,
- Пуск звукового оповещения<sup>3</sup> .

1.4. Радиоканальные устройства предназначены для установки внутри охраняемого помещения, и рассчитаны на круглосуточный режим работы.

1.5. Конструкция радиоканальных устройств не предусматривает их использование в условиях агрессивных сред, пыли, а также в пожароопасных помещениях.

1.6. Радиоканальные устройства питаются от встроенных автономных источников питания (батарей). Каждое радиоканальное устройство включает в себя основную и резервную батареи. Длительность непрерывной работы радиоканального устройства от основной батареи составляет не менее 36 месяцев, а от резервной батареи - не менее 2 месяцев.

1.7. Радиоканальные устройства обеспечивают индикацию неисправности источника питания. В радиоканальном устройстве, в котором зафиксирован разряд основной батареи, или неисправности (отсутствие) резервной батареи красный светодиод мигает с интервалом в 7 секунд. В случае индикации неисправности источника питания радиоканального устройства необходимо заменить как основную, так и резервную батареи.

1.8. Маркировка радиоканальных устройств содержит следующие элементы:

- условное обозначение;
- торговую марку предприятия-изготовителя;
- дату изготовления извещателя;
- знак соответствия в системе сертификации.

---

<sup>\*</sup>Охранные извещатели.

<sup>\*\*</sup>Пожарные извещатели.

<sup>\*\*\*</sup>Пожарный оповещатель «Ритм-Р».

1.9. Привязка РУ к прибору производится согласно **Части I п.7.10.** Для перевода РУ в режим привязки необходимо:

- 1.9.1. Извлечь из РУ основную и резервную батареи.
- 1.9.2. Установить переключку конфигурирования.
- 1.9.3. Установить **основную** батарею. О входе в режим закрепления информирует встроенный светодиод РУ двойным миганием зеленого цвета.
- 1.9.4. В режиме конфигурирования прибора, согласно **Части I п.7.10.**, задать требуемый номер РИ (кнопками «влево»/«вправо», расположенными под дисплеем прибора) или номер РО (если привязывается «Ритм-Р»)
- 1.9.5. Задать требуемый номер раздела, в который добавляется данное РУ (кнопками «влево»/«вправо», расположенными под дисплеем прибора).
- 1.9.6. Нажать и удерживать не менее 1 секунды таппер/кнопку привязки\* на РУ. О результате закрепления информирует светодиод на плате РУ:
  - светодиод светится зеленым цветом в течение 3-х секунд – закрепление РИ прошло успешно;
  - светодиод светится красным цветом в течение 3-х секунд – закрепление РИ прошло неудачно и действия п.1.9.1...1.9.6. нужно повторить;
  - светодиод поочередно мигает зеленым и красным – РИ не может быть закреплено, так как за прибором уже закреплено 32 радиоканальных извещателя или 8 радиоканальных оповещателей.
- 1.9.7. Извлечь из РУ основную батарею.
- 1.9.8. Удалить переключку конфигурирования.
- 1.9.9. Установить основную и резервную батареи.

## 2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОКАНАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Общие технические характеристики приведены в **Таблице 27.**

Таблица 27

Параметр	Значение
Напряжение питания от основной батареи, В	3(+0,3 -0,45)
Напряжение питания от резервной батареи, В	3(+0,3 -0,45)
Максимальная дальность связи радиоустройств с прибором на открытой местности, м	700
Степень защиты, не менее	IP40
Диапазон рабочих температур, °С	От -30 до +55

---

\* Кнопка привязки в радиоканальных устройствах предназначена для отработки процедуры закрепления радиоканального устройства. В ряде радиоканальных устройств, она совмещена с таппером, - кнопкой, при помощи которой осуществляется контроль вскрытия корпуса устройства в дежурном режиме.

### 3. ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ МАГНИТОКОНТАКТНЫЙ АДРЕСНЫЙ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ «ВЭРС СМК-Р».

Извещатель охранный магнитоcontactный адресный радиоканальный «ВЭРС СМК-Р» (далее извещатель) предназначен для обнаружения несанкционированного проникновения на объект в зоне, обслуживаемой извещателем, и передачи информации об этом на прибор.

3.1. Извещатель переводится в режим охраны и в режим снятия с охраны по командам от прибора.

3.2. Извещатель выдаёт извещение в прибор о тревоге, в зависимости от настройки:

- при размыкании магнитоcontactного элемента (геркона), установленного в корпусе извещателя, при удалении от корпуса извещателя магнитоcontactного элемента (магнит извещателя ИО102-2, входящего в комплект поставки);
- при изменении сопротивления шлейфа сигнализации (ШС).

Применение ШС может быть обусловлено условиями монтажа датчика на объекте, если размещение извещателя рядом с магнитоcontactным элементом не позволяет обеспечить требуемое качество радиосвязи;

#### ВНИМАНИЕ!!

При защите металлических дверей (или аналогичных рубежей охраны) требуется использовать специальные магнитоcontactные извещатели, подключаемые к «ВЭРС СМК ФОРТ» согласно схеме на Рисунке 4.

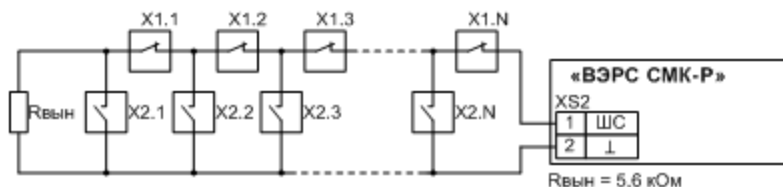


Рисунок 3

Примечание:

X1 – пассивный извещатель с нормально замкнутыми контактами.

X2 – пассивный извещатель с нормально разомкнутыми контактами.

3.3. Настройка производится при помощи перемычки «ГК» на плате извещателя, согласно Таблице 28.

Таблица 28

Перемычка «ГК»	Контролируемый элемент
Снята	ШС
Установлена	Встроенный геркон

3.4. Если установлена перемычка «ГК», то извещатель выдает информацию на прибор в зависимости от сопротивления внешней цепи, согласно информации, представленной в Таблице 29.

Таблица 29

Сопротивление внешней цепи	Состояние
< 2.8 кОм	Тревога
4...7 кОм	Норма
> 10 кОм	Тревога

3.5. При вскрытии извещателя, прибор фиксирует это состояние как тревогу в соответствующей зоне, если зона была взята на охрану. Контроль вскрытия корпуса «ВЭРС-СМК-Р» осуществляется при помощи тампера.

3.6. Конфигурирование извещателя для работы осуществляется на этапе конфигурирования прибора согласно п.1.9.

3.7. Органы управления, используемые при конфигурировании извещателя, а также клеммы подключения внешней контрольной цепи, расположены на лицевой стороне печатной платы устройства (см. **Рисунок 4**).

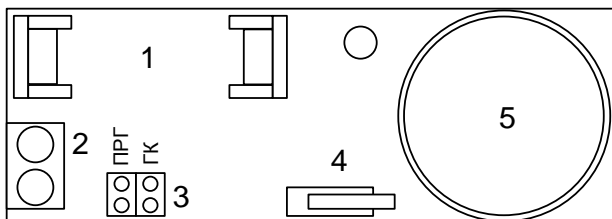


Рисунок 4

Где:

- 1 – Держатель основной батареи                      2 – Разъем подключения ШС  
3 – Перемычки конфигурирования                    4 – Тампер  
5 – Антенна

Держатель резервной батареи и магнитоконтактный элемент (геркон) находятся на тыльной стороне печатной платы.

3.8. Технические характеристики извещателя.

Дополнительно к общим характеристикам радиоканальных устройств, извещатель обладает параметрами, приведенными в **Таблице 30**.

Таблица 30

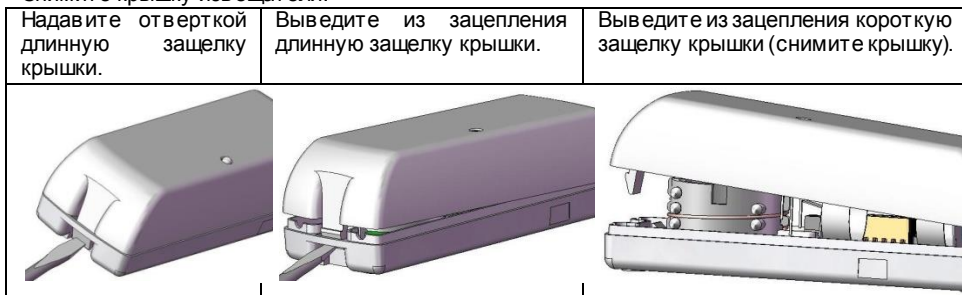
Параметр	Значение
Максимальное сопротивление ШС без учета сопротивления вносного резистора, не более, кОм	1
Сопротивление утечки между проводами ШС, не менее, кОм:	20
Реакция на нарушение ШС: - регистрирует нарушение на время более, мс - не регистрирует нарушение на время менее, мс	500 300
Средний ток, потребляемый извещателем, не более, мкА	40
Масса (без батарей), не более, кг	0,05
Габаритные размеры, мм	109 x 39 x 32
Источник питания: - батарея основная - батарея резервная	CR123A, 3В CR2032, 3В

3.9. Размещение и монтаж извещателя

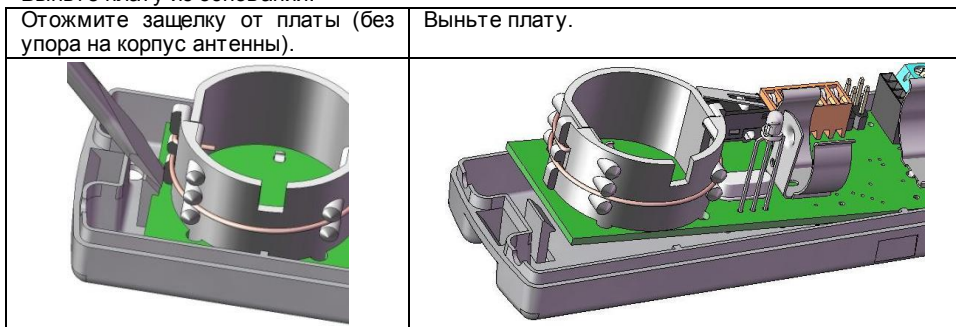
Для обеспечения максимальной дальности и высокого качества приема, не рекомендуется размещать извещатель в непосредственной близости от:

- металлических дверей и прочих крупных металлических предметов,
- токоведущих кабелей и компьютерных проводов,
- электротехнического и электромеханического оборудования.

3.10. Для монтажа извещателя следует произвести следующие действия:  
Снимите крышку извещателя.



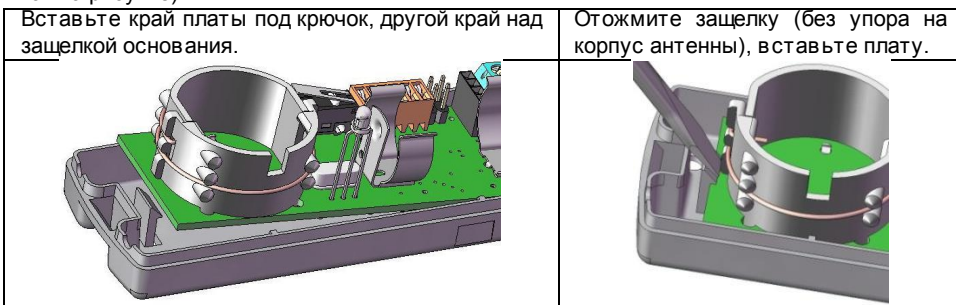
Вывьте плату из основания.



Установите резервную батарею.



Установите плату на основание (следите за правильной ориентацией платы на основании, как на рисунке).



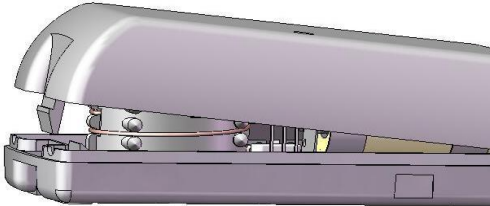
Произведите монтаж основания.

<p>Разметьте крепление основания извещателя относительно магнитного элемента (цент фаски на основании сцентрируйте с магнитным элементом).</p>	<p>Закрепите извещатель самонарезающими винтами из комплекта поставки.</p>
	

Установите основную батарею.

<p>Сориентируйте батарею в соответствии с маркировкой полярности на плате.</p>	<p>Установите батарею.</p>
	

Установите крышку (следите за правильной установкой крышки относительно светодиода).

<p>Введите в зацепление короткую защелку крышки с основанием.</p>	<p>Введите в зацепление длинную защелку крышки с основанием.</p>
	

#### 4. ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНФРАКРАСНЫЙ ПАССИВНЫЙ АДРЕСНЫЙ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ «ВЭРС ИК-Р»

Извещатель охранный оптико-электронный инфракрасный адресный радиоканальный «ВЭРС ИК-Р» (далее извещатель) предназначен для фиксации несанкционированного проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения в зоне, обслуживаемой извещателем, и передачи информации об этом на прибор.

4.1. Извещатель переводится в режим охраны и в режим снятия с охраны по командам от прибора.

4.2. Извещатель измеряет и фиксирует инфракрасное излучение от человека в зоне обнаружения, которая имеет форму сектора радиусом дальней границы не менее 12 м и внутренний угол не менее 87 градусов (см. Рисунок 5).

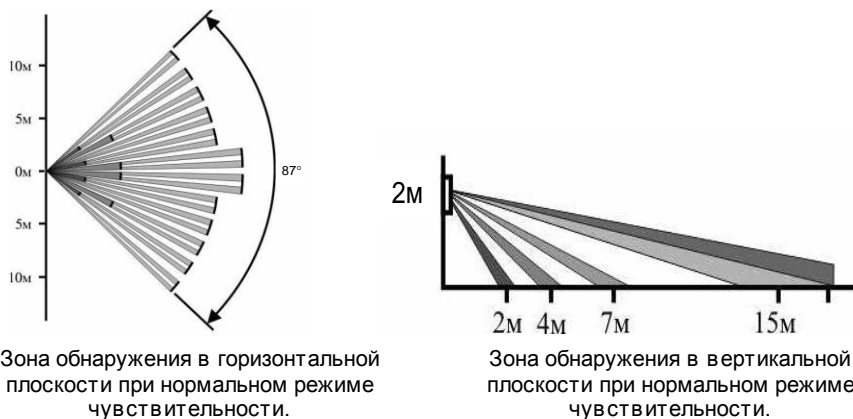


Рисунок 5

4.3. Помимо основных зон обнаружения, контролируется антисаботажная зона, предназначенная для обнаружения проникновения непосредственно под самим извещателем.

4.4. Диапазон скоростей нарушителя при поперечном пересечении зоны обнаружения –  $0,3 \div 3 \text{ м/с}$ . Максимальная дальность действия извещателя – 12 м.

4.5. Извещатель выдаёт извещение в прибор о тревоге, при превышении измеренным значением излучения заданного уровня.

4.6. При вскрытии извещателя, прибор фиксирует это состояние как тревогу в соответствующей зоне, если зона была взята на охрану. Контроль вскрытия корпуса «ВЭРС ИК-Р» осуществляется при помощи тампера.

4.7. Конфигурирование извещателя для работы осуществляется на этапе конфигурирования прибора.

4.8. Органы управления, используемые при конфигурировании извещателя, расположены на лицевой стороне печатной платы извещателя (см. Рисунок 6, стр.56).

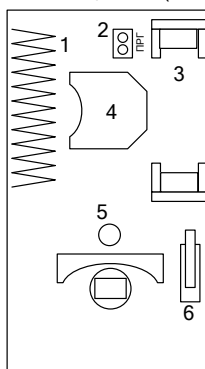


Рисунок 6

Где:

1 – Антенна

3 – Держатель основной батареи

5 – Двухцветный светодиод

2 – Переключатель конфигурирования

4 – Держатель резервной батареи

6 – Тампер

## 4.9. Технические характеристики извещателя

Дополнительно к общим характеристикам радиоканальных устройств, извещатель обладает параметрами, приведенными в **Таблице 31**:

Таблица 31

Параметр	Значение
Время технической готовности извещателя к работе, не более, с	60
Средний ток, потребляемый извещателем, не более, мкА	40
Дальность обнаружения, м	12
Масса (без батарей), не более, кг	0,09
Габаритные размеры, мм	68 x 49 x 104
Источник питания: - батарея основная - батарея резервная	CR123A, 3В CR2032, 3В

## 4.10. Размещение и монтаж извещателя.

Во избежание ложных срабатываний извещателя, при выборе места для установки извещателя рекомендуется следовать следующим правилам:

- не размещать извещатель в непосредственной близости от вентиляционных отверстий и прочих источников, создающих воздушные потоки,
- не размещать извещатель в непосредственной близости от отопительных и нагревательных приборов, создающих тепловые потоки,
- исключить попадание на линзы извещателя излучения электрических ламп, лучей солнца и прочих источников световой энергии,
- не размещать извещатель на вибрирующих поверхностях.

Для обеспечения максимальной дальности и высокого качества работы радиоканала, не рекомендуется размещать извещатель в непосредственной близости от:

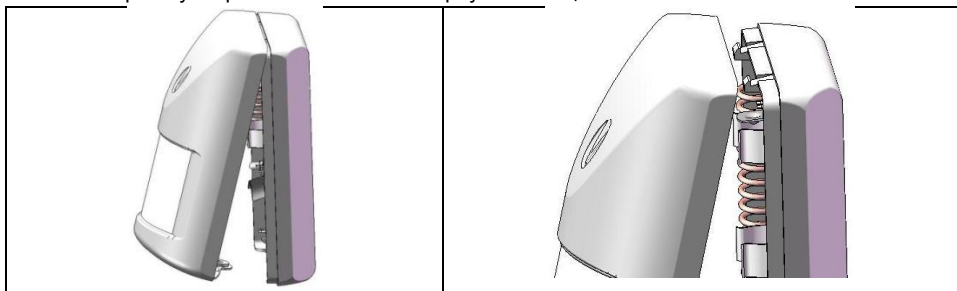
- металлических дверей и прочих крупных металлических предметов,
- токоведущих кабелей и компьютерных проводов,
- электротехнического и электромеханического оборудования.

Для монтажа извещателя на объекте следует произвести следующие действия:

Открутите винт в основании извещателя.

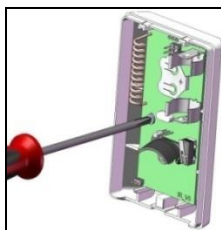


Снимите крышку с крючков основания корпуса извещателя.

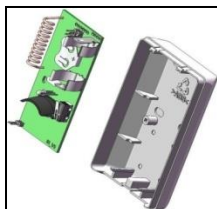




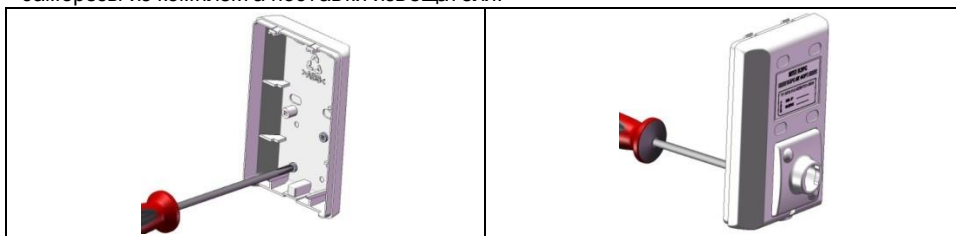
Открутите винт на плате.



Выньте плату извещателя.



Если требуется, прикрутите основание кронштейна к основанию извещателя, используя саморезы из комплекта поставки извещателя.

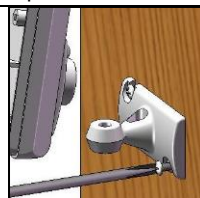


Произведите монтаж основания извещателя (если используется кронштейн, то монтаж от-  
ветной части кронштейна). Монтаж осуществляется при помощи саморезов через техно-  
логические отверстия в основании извещателя.

Крепление без кронштейна.

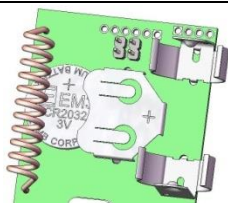


Крепление на кронштейне.

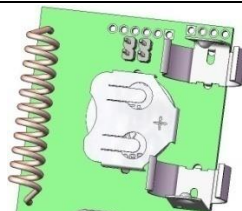


Установите резервную батарею.

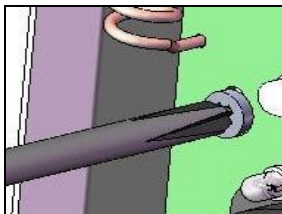
Сориентируйте батарею в соответствии с  
маркировкой полярности на плате.



Установите батарею.



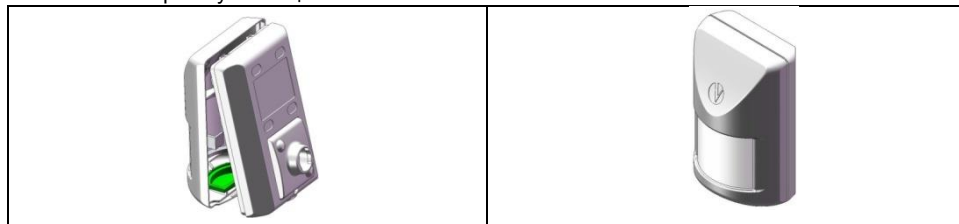
Установите плату извещателя и зафиксируйте её при помощи винта.



Установите основную батарею.



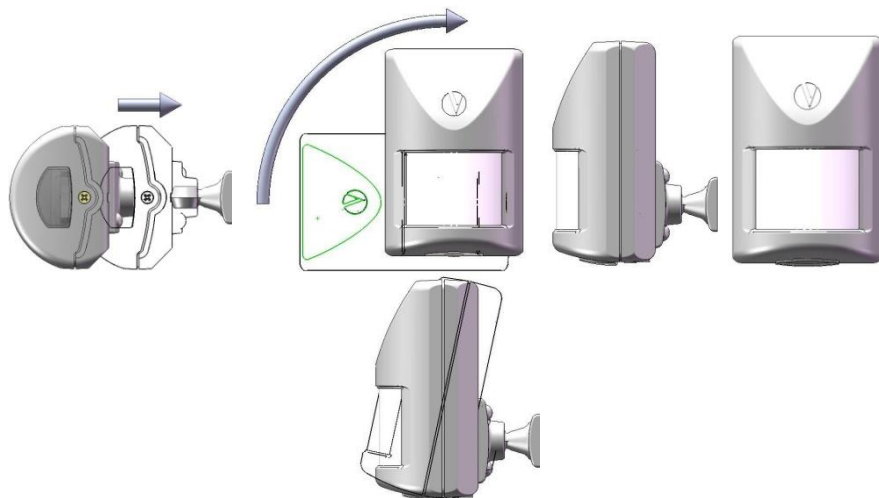
Установите крышку извещателя.



Зафиксируйте крышку извещателя при помощи винта.



При использовании кронштейна, присоедините ответную часть кронштейна к основанию кронштейна, и отрегулируйте положение извещателя.



### 5. ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ТОЧЕЧНЫЙ АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ ИП212-210Р «ДИП-210Р ФОРТ».

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный адресно-аналоговый радиоканальный ИП212-210Р «ДИП-210Р ФОРТ» (далее извещатель) предназначен для фиксации задымления в охраняемом пространстве закрытого помещения в зоне, обслуживаемой извещателем, и передачи информации об этом на прибор.

5.1. Извещатель переводится в режим охраны и в режим снятия с охраны по командам от прибора.

5.2. Конфигурирование извещателя для работы осуществляется на этапе конфигурирования прибора, согласно п.1.9.

5.3. Органы управления и индикации, используемые как при конфигурировании извещателя, так и при работе извещателя в тестовом или дежурном режиме, размещены на печатной плате устройства и доступны, исходя из функционального назначения, как с лицевой, так и с задней сторон извещателя (см. Рисунок 8).

5.4. Перемычка «ПРГ» извещателя служит для включения режима привязки извещателя к ВЭРС-HYBRID или удаления ранее записанной конфигурации.

5.5. Кнопка служит для привязки извещателя на этапе инсталляции (при условии, что «ПРГ» замкнута), а также для имитации срабатывания извещателя при тестировании работы извещателя.

5.6. Технологическое отверстие также предназначено для проверки работы извещателя механическим путем (вводом тонкого предмета, например, иголки).

5.7. Светодиод загорается красным цветом при срабатывании извещателя, вызванном как превышением уровня задымления в помещении, так и нажатием кнопки имитации тревожного состояния. При падении уровня задымления (или отжатия кнопки) и приеме послышки от прибора, подтверждающей получение информации об изменении состояния, светодиод гаснет. Внешний вид извещателя приведен на **Рисунке 7, стр.61**.

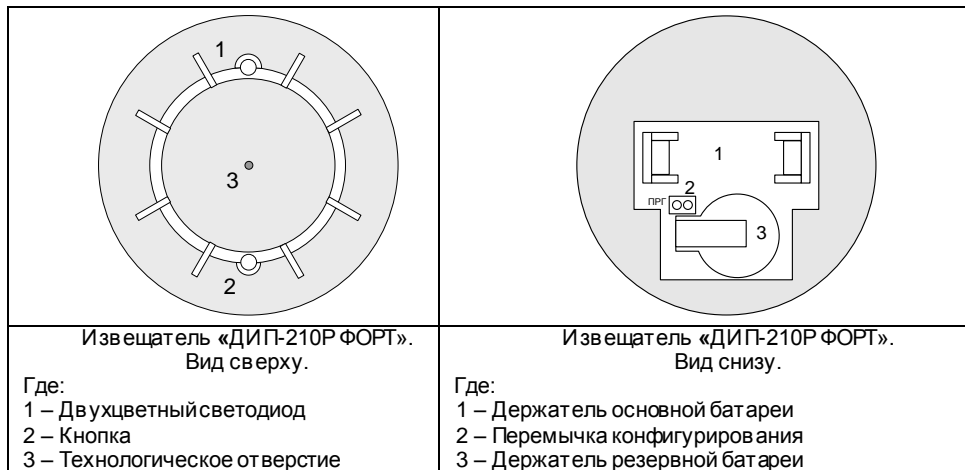


Рисунок 7

### 5.8. Технические характеристики извещателя.

Дополнительно к общим характеристикам радиоканальных устройств, извещатель обладает параметрами, приведенными в **Таблице 32**:

Таблица 32

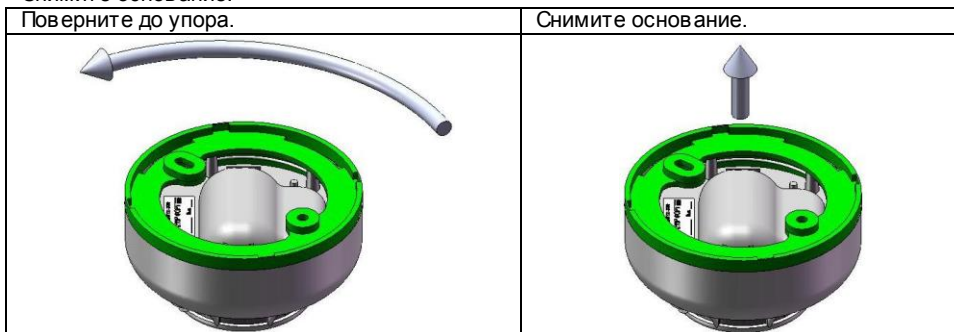
Параметр	Значение
Время технической готовности извещателя к работе, не более, с	60
Мощность излучения, не более, мВт	5
Средний ток, потребляемый извещателем, не более, мкА	30
Масса (без батарей), не более, кг	0,09
Габаритные размеры, не более, мм	D85×50
Источник питания: - батарея основная - батарея резервная	CR123A, 3В CR2032, 3В

### 5.9. Размещение и монтаж извещателя.

Для обеспечения максимальной дальности и высокого качества приема, не рекомендуется размещать извещатель в непосредственной близости от:

- металлических дверей и прочих крупных металлических предметов,
- токоведущих кабелей и компьютерных проводов,
- электротехнического и электромеханического оборудования.

Для монтажа извещателя на объекте следует произвести следующие действия:  
Снимите основание.



Произведите монтаж основания на поверхность.



Снимите крышку батарейного отсека.

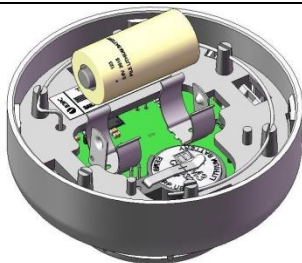


Установите резервную батарею.



Установите основную батарею.

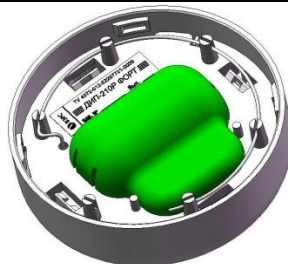
Сориентируйте батарею в соответствии с маркировкой полярности на плате, затем установите батарею.



Установите крышку батарейного отсека.

Введите в зацепление одну защелку крышки.

Введите в зацепление другую защелку крышки.



Присоедините датчик к основанию.

По четырём пазам вставить датчик (до упора).

Повернуть датчик относительно основания (до упора).



## 6. УСТРОЙСТВО ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ АДРЕСНОЕ РАДИОКАНАЛЬНОЕ «ВЭРС-УПД ФОРТ».

Устройство передачи извещений адресное радиоканальное «ВЭРС-УПД ФОРТ» (далее устройство) – это устройство передачи извещений адресное радиоканальное является универсальным радиоканальным извещателем, предназначенным для контроля состояния внешней пассивной цепи.

6.1. Извещатель переводится в режим охраны и в режим снятия с охраны по командам от прибора.

6.2. Конфигурирование извещателя для работы осуществляется на этапе конфигурирования прибора, согласно п.1.9.

6.3. Применение этого устройства позволяет подключить к прибору по радиоканалу любые извещатели, как пожарные, так и охранные, имеющие выход типа «сухой контакт», а также выходные контакты реле приемно-контрольных приборов.

6.4. Устройство выдает информацию на прибор в зависимости от своего типа и сопротивления шлейфа сигнализации (ШС), согласно информации, представленной в **Таблице 33**.

Таблица 33

Сопротивление ШС	Тип устройства	
	Пожарный	Охранный
	Состояние	
< 200 Ом	Неисправность	Тревога
1...2,8 кОм	Пожар	
4...7 кОм	Норма	Норма
10...20 кОм	Пожар	Тревога
> 40 кОм	Неисправность	

6.5. Тип устройства присваивается на этапе инсталляции при помощи перемычки «ТИП» на плате устройства:

Таблица 34

Перемычка «ТИП»	Тип, присваиваемый устройству
Снята	Охранный
Установлена	Пожарный

### ВНИМАНИЕ!!

После завершения процедуры закрепления, изменение состояния перемычки «ТИП» не меняет тип радиоизвещателя.

6.6. Внешний вид печатной платы представлен на рисунке 9.

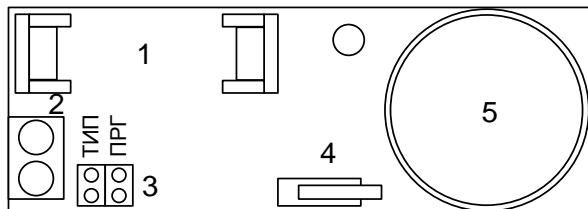


Рисунок 8

Где:

1 – Держатель основной батареи

2 – Разъем подключения шлейфа сигнализации

3 – Перемычки конфигурирования

4 – Тампер

5 – Антенна

Держатель резервной батареи находится на тыльной стороне печатной платы устройства.

6.7. Примеры схем подключения ШС к различным типам устройства приведены на **Рисунках 9, 10, стр.65**.

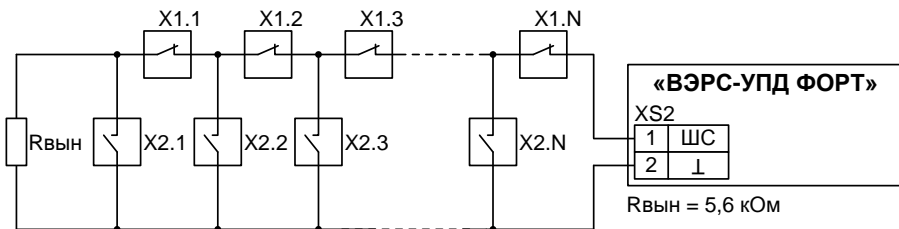


Рисунок 9 Схема подключения ШС к охранному типу устройства «ВЭРС-УПД-Р».

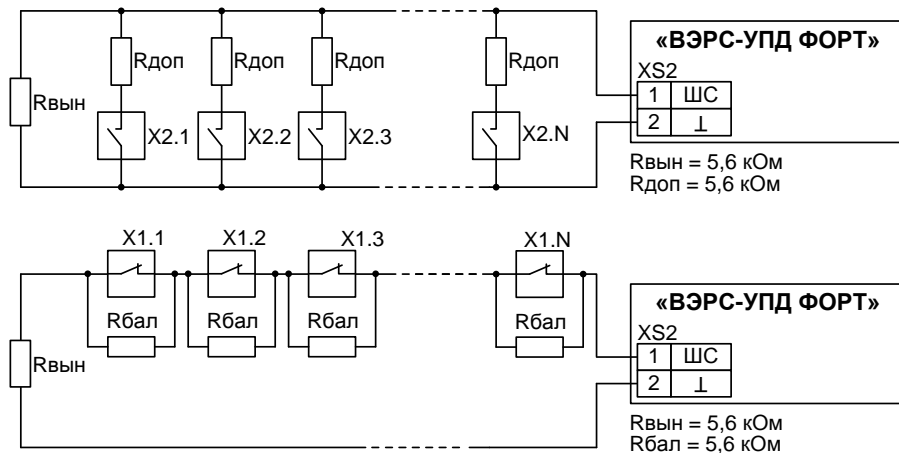


Рисунок 10 Схемы подключения ШС к пожарному типу устройства «ВЭРС УПД-ФОРТ»

Где:

X1 – пассивный извещатель с нормально замкнутыми контактами.

X2 – пассивный извещатель с нормально разомкнутыми контактами.

6.8. Контроль вскрытия корпуса «ВЭРС УПД-ФОРТ» осуществляется только при установке его типа, как охранного, при помощи тампера на плате. При вскрытии радиоизвещателя, прибор индицирует это состояние как тревогу в соответствующей зоне.

## 6.9. Технические характеристики устройства

Дополнительно к общим характеристикам радиоканальных устройств, извещатель обладает параметрами, приведенными в **Таблице 35**.

Таблица 35

Параметр	Значение
Максимальное сопротивление ШС без учета сопротивления выносного резистора, не более, кОм:	
- для охранного типа устройства	1
- для пожарного типа устройства	0,22
Сопротивление утечки между проводами ШС, не менее, кОм:	
- для охранного типа устройства	20
- для пожарного типа устройства	50



Продолжение Таблицы 35.

Параметр	Значение
Реакция на нарушение ШС: - регистрирует нарушение на время более, мс - не регистрирует нарушение на время менее, мс	500 300
Средний ток, потребляемый устройством, не более, мкА	40
Масса (без батарей), не более, кг	0,05
Габаритные размеры, мм	109 x 39 x 32
Источник питания: - батарея основная - батарея резервная	CR123A, 3В CR2032, 3В

#### 6.10. Размещение и монтаж устройства.

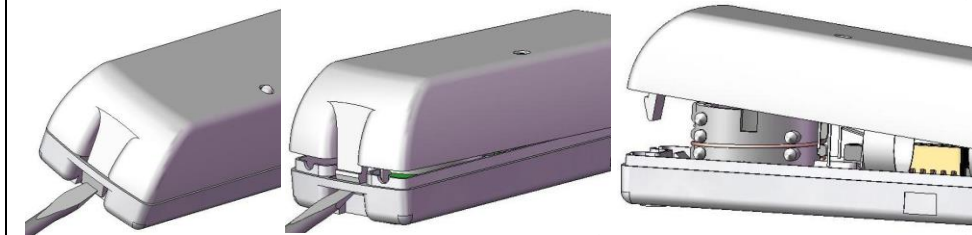
Для обеспечения максимальной дальности и высокого качества приема, не рекомендуется размещать устройство в непосредственной близости от:

- металлических дверей и прочих крупных металлических предметов,
- токоведущих кабелей и компьютерных проводов,
- электротехнического и электромеханического оборудования.

Для монтажа устройства на объекте следует произвести следующие действия:

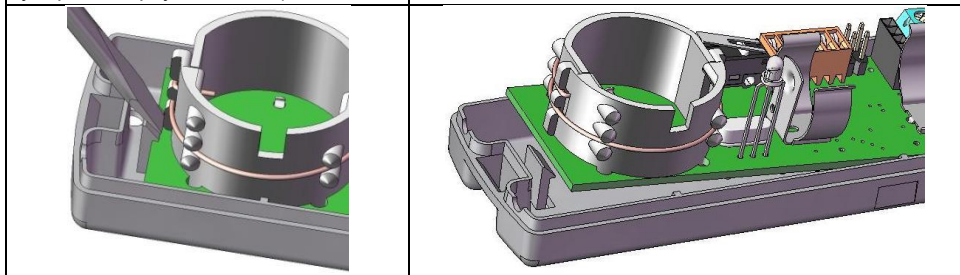
Снимите крышку устройства.

Надавите отверткой длинную защелку крышки.	Выведите из зацепления длинную защелку крышки.	Выведите из зацепления короткую защелку крышки (снимите крышку).
--	--	--



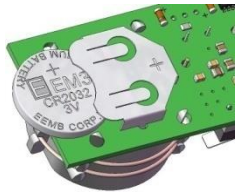
Выньте плату из основания.

Отожмите защелку от платы (без упора на корпус антенны).	Выньте плату.
--	---------------

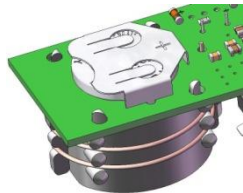


Установите резервную батарею.

Сориентируйте батарею в соответствии с маркировкой полярности на плате.

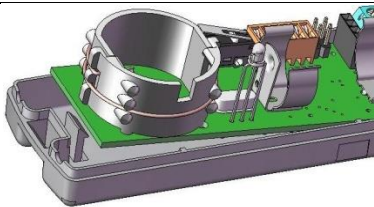


Установите батарею.

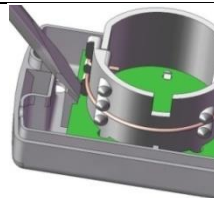


Установите плату на основание (следите за правильной ориентацией платы на основании, как на рисунке).

Вставьте край платы под крючок, другой край над защелкой основания.

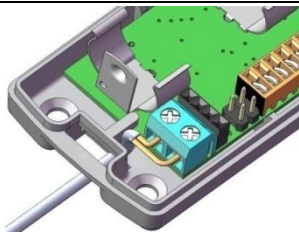


Отожмите защелку (без упора на корпус антенны), вставьте плату.



Произведите монтаж основания на поверхность.

Присоедините шлейф нагрузки к контролируемому контакту.

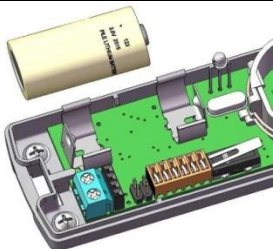


В месте, предназначенном для установки УГД, закрепите УГД самонарезающими винтами из комплекта поставки.

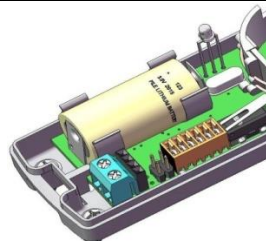


Установите основную батарею.

Сориентируйте батарею в соответствии с маркировкой полярности на плате.



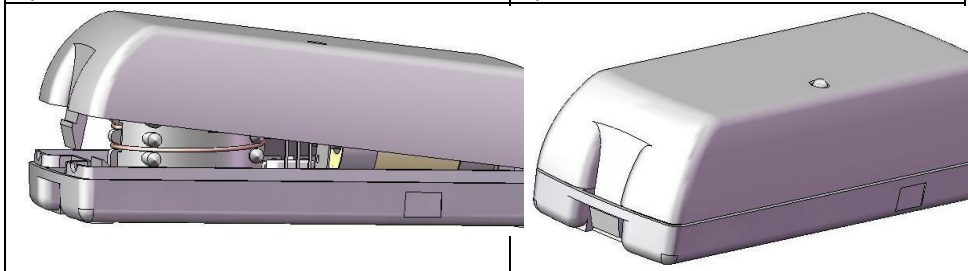
Установите батарею.



Установите крышку (следите за правильной установкой крышки от носителя светодиода).

Введите в зацепление короткую защелку крышки с основанием.

Введите в зацепление длинную защелку крышки с основанием.



## 7. Оповещатель пожарный адресный радиоканальный «РИТМ-Р»

Оповещатель пожарный адресный радиоканальный «Ритм-Р» (далее оповещатель) обеспечивает выдачу звукового сообщения о пожаре по команде от прибора.

7.1. Конфигурирование оповещателя для работы осуществляется на этапе конфигурирования прибора.

7.2. Органы управления и индикации, используемые при конфигурировании оповещателя, размещены на лицевой стороне печатной платы оповещателя и изображены на Рисунке 11.

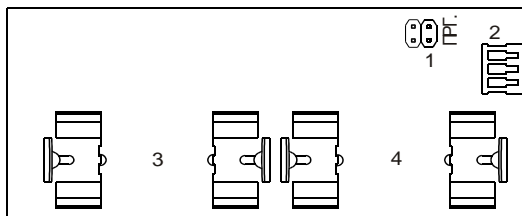


Рисунок 11

Где:

1 – Перемычка конфигурирования

2 – Подключение динамика

3 – Держатель резервной батареи

4 – Держатель основной батареи

Кнопка привязки SB1 находится на тыльной стороне печатной платы оповещателя.

7.3. Технические характеристики устройства

Дополнительно к общим характеристикам радиоканальных устройств, оповещатель обладает параметрами, приведенными в **Таблице 36**:

Таблица 36

Параметр	Значение
Уровень звукового давления на расстоянии (1±0,05)м, дБА	- 80±8
Средний ток, потребляемый оповещателем, не более, мкА	40
Масса (без батарей), не более, кг	0,446
Габаритные размеры, мм	180x135x65
Источник питания:	
- батарея основная	CR123A, 3В
- батарея резервная	CR123A, 3В

7.4. Размещение и монтаж оповещателя.

Для обеспечения максимальной дальности и высокого качества приема, не рекомендуется размещать оповещатель в непосредственной близости от:

- металлических дверей и прочих крупных металлических предметов,
- токоведущих кабелей и компьютерных проводов,
- электротехнического и электромеханического оборудования.

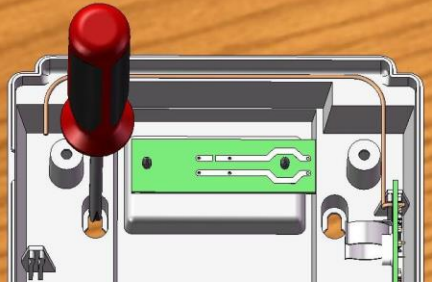

Оповещатели должны размещаться на объекте так, чтобы обеспечивать хорошую слышимость оповещений во всех помещениях охраняемого объекта.

Для монтажа устройства на объекте следует произвести следующие действия:

Снимите крышку оповещателя.

Открутите четыре винта в основании оповещателя.	Снимите крышку оповещателя.
	

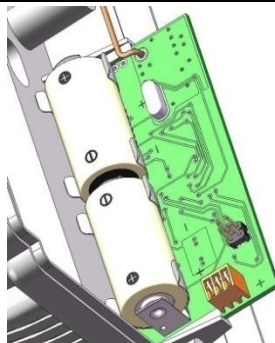
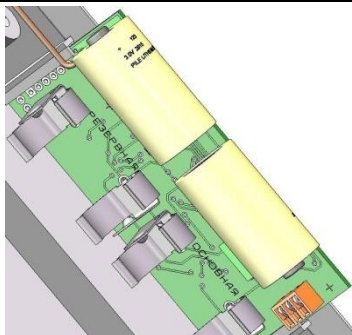
Установите крепежные винты для оповещателя.

Разметьте две точки крепления оповещателя к стене.	Закрутите два крепежных винта к стене.
	

Установите резервную и основную батареи.

Сориентируйте батареи в соответствии с маркировкой полярности на плате.

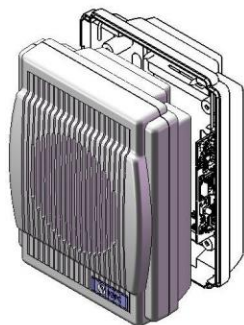
Установите батареи.



Соберите крышку оповещателя с основанием.

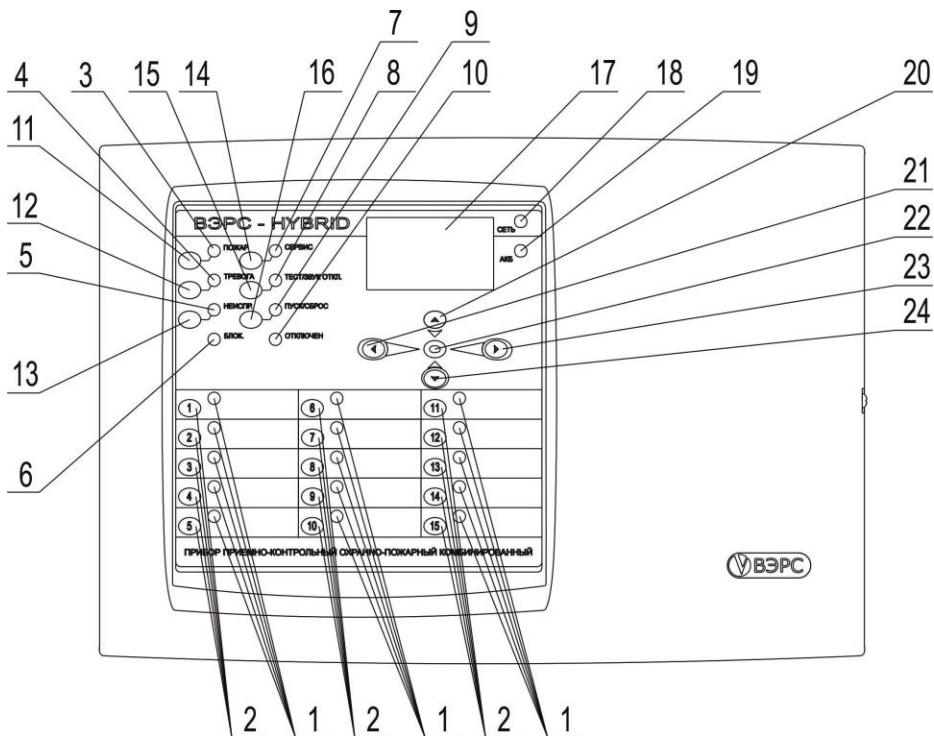
Соедините крышку оповещателя с основанием.

Прикрутите четырьмя винтами основание оповещателя.



Навесьте оповещатель на крепёжные винты.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А



## Пояснения:

- |                            |                                 |                               |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1- светодиоды «1» ... «8»; | 2- кнопка вкл/откл «1» ... «8»; | 3- светодиод «ПОЖАР»;         |
| 4- светодиод «ТРЕВОГА»;    | 5- светодиод «НЕИСПР.»;         | 6- светодиод «БЛОК»;          |
| 7- светодиод «СЕРВИС»;     | 8- светодиод «ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ.»; | 9- светодиод «ПУСК»;          |
| 10- светодиод «ОТКЛЮЧЕН»;  | 11- кнопка «ПОЖАР»              | 12- кнопка «ТРЕВОГА»;         |
| 13- кнопка «НЕИСПР.»;      | 14- кнопка «СЕРВИС»;            | 15- кнопка «ТЕСТ/ЗВУК ОТКЛ.»; |
| 16- кнопка «ПУСК»;         | 17- ЖК дисплей;                 | 18- светодиод «СЕТЬ»;         |
| 19- светодиод «АКБ»;       | 20- кнопка «вверх»;             | 21- кнопка «влево»;           |
| 22- кнопка «меню»          | 23- кнопка «вправо»;            | 24- кнопка «вниз».            |

Рисунок А1. Внешний вид передней панели прибора ВЭРС-HYBRID.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А (продолжение)

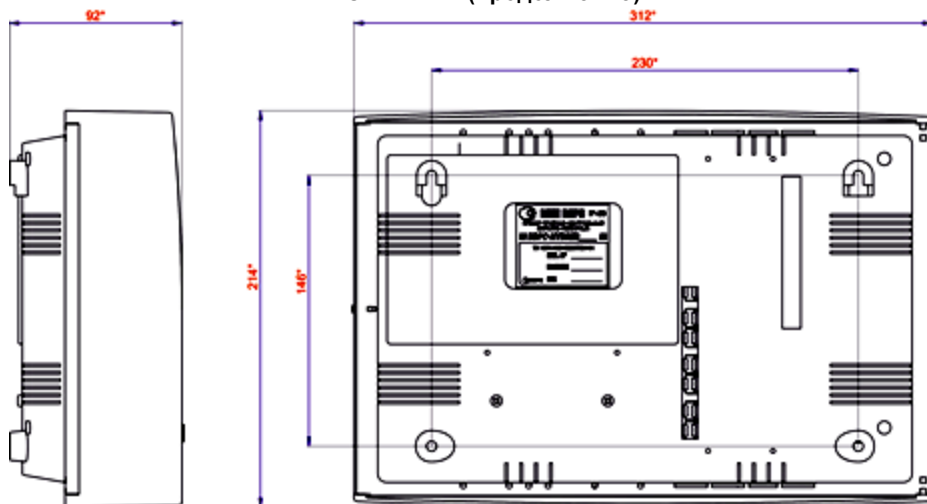


Рисунок А2. Габаритные и установочные размеры прибора ВЭРС-HYBRID.

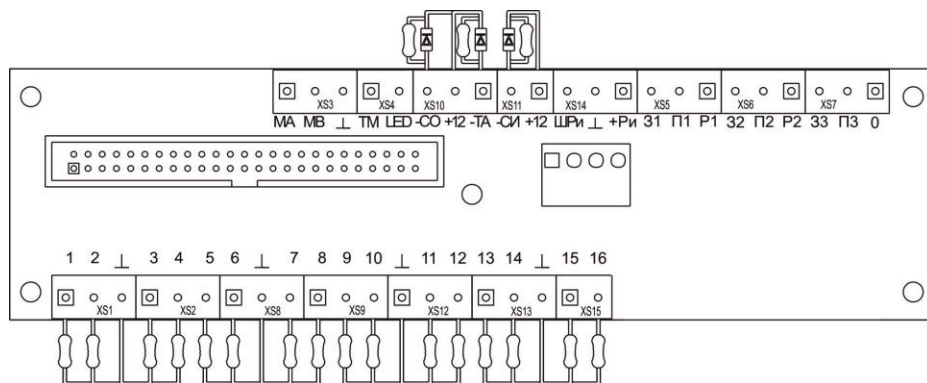


Рисунок А3. Вид на клеммы и разъемы для внешних подключений ВЭРС-HYBRID.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

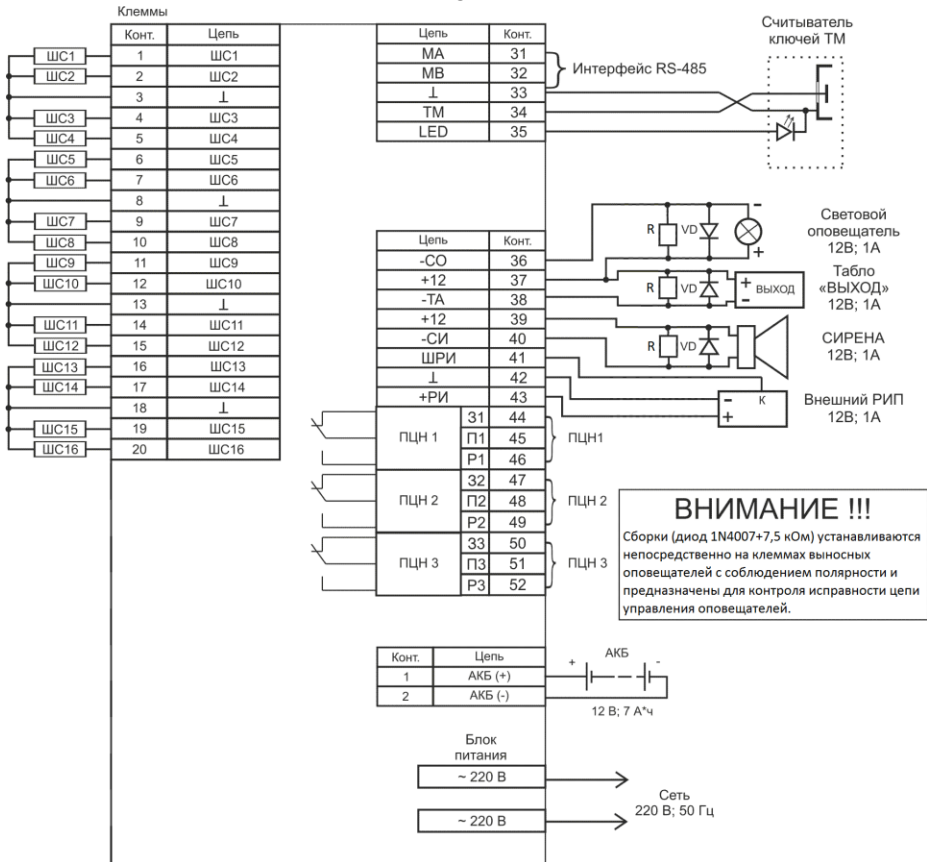


Рисунок Б1. Схема внешних соединений прибора ВЭРС-HYBRID.



### ПРИЛОЖЕНИЕ Б (Продолжение)

Схемы (принципиальные) подключения пожарных извещателей к прибору.

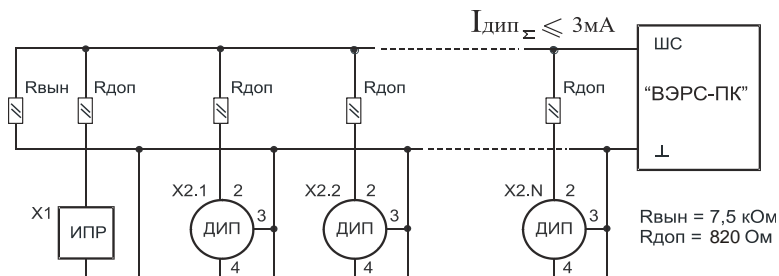


Рисунок.Б2. Схемы включения ШС типа ШННС и ШПНС с несколькими дымовыми извещателями (типа ИП212). Двухпороговый алгоритм с верификацией.

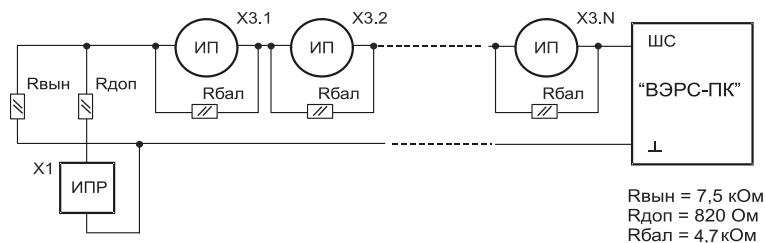


Рисунок.Б3. Схемы включения ШС с несколькими тепловыми извещателями (типа ИП-105). Двухпороговый алгоритм с верификацией.

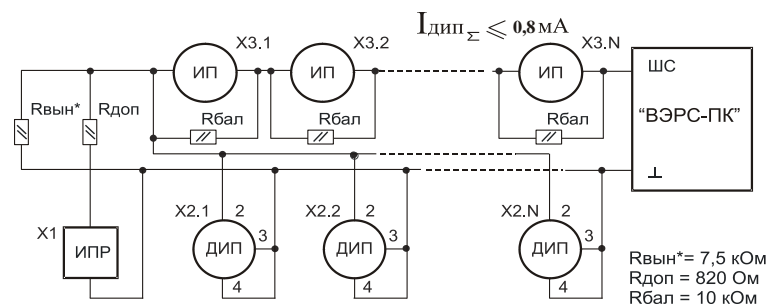


Рисунок.Б4. Комбинированная схема включения ШС. Однопороговый алгоритм с верификацией.

Примечание:

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

X2 – извещатели дымовые, токопотребляющие (типа ИП212).

Для извещателя ИП212-45 в выпускаемого с марта 2008 г.,  $R_{\text{доп}}=470 \text{ Ом}$ .

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б (Продолжение)

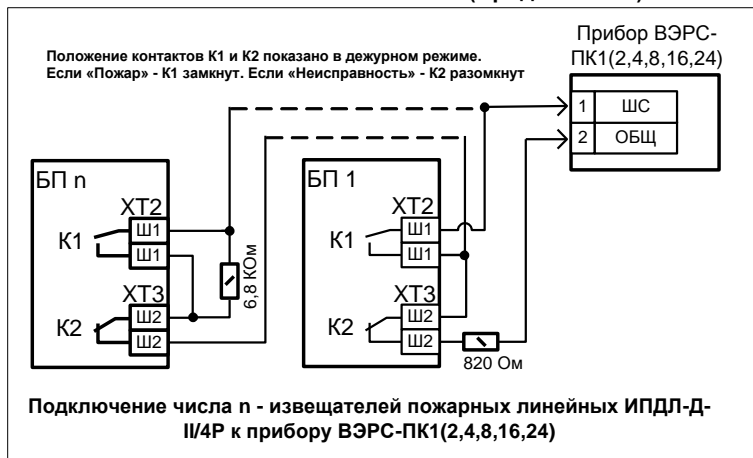


Рисунок Б5. Схема включения линейных дымовых извещателей ИПДЛ-Д-И/4Р.

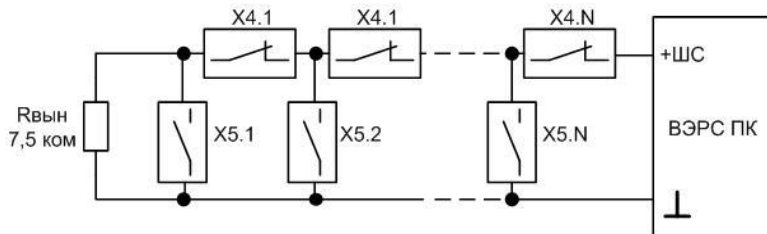


Рисунок Б6. Схема включения охранных извещателей в ШСО.

Примечание:

X4 - извещатели охранные с нормально-замкнутыми контактами.

X5 - извещатели охранные с нормально-разомкнутыми контактами.

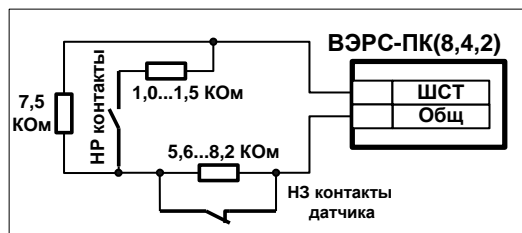


Рисунок Б7. Схема включения технологических датчиков в ШСТ.

НР - нормально разомкнутые контакты датчика

НЗ - нормально замкнутые контакты датчика

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (Продолжение)  
ВЭРС-HYBRID

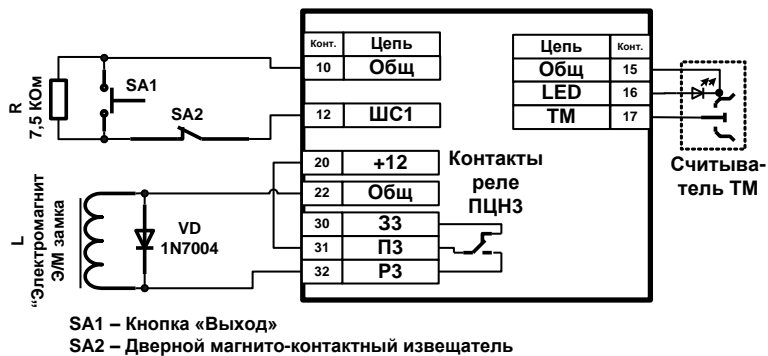


Рисунок Б8. Схема организации Точки доступа.

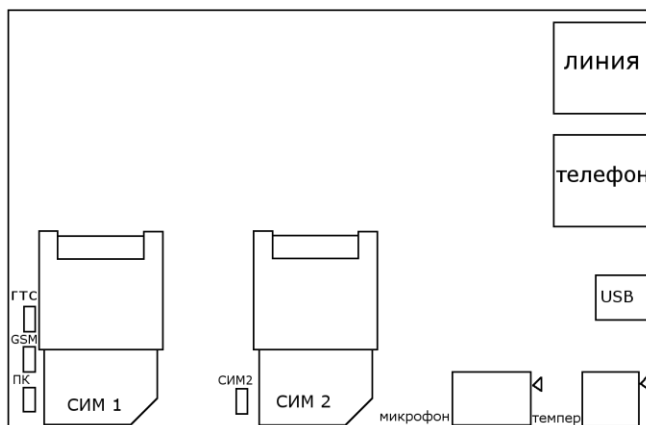


Рисунок Б9. Вид на индикаторы и разъемы модуля МАД.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИБОРОВ ВЭРС-HYBRID

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание приборов ВЭРС-HYBRID, обязан знать их конструкцию и правила эксплуатации.

Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния.

Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

Предусмотрены следующие виды и периодичность технического обслуживания:

- плановые работы в объеме регламента №1 – один раз в месяц;
- плановые работы в объеме регламента №2 – один раз в квартал или при поступлении с охраняемого объекта двух и более ложных извещений в течение 30 дней.

Перед началом работ прибор должен быть отключен от сети переменного тока и резервного питания.

Вся применяемая контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

### Регламент №1.

1. Снять разделы (с ШС и РУ) сигнализации с дежурства.
2. Отключить прибор от сети переменного тока и резервного источника питания (АКБ, РИП), удалить с поверхности прибора пыль, грязь и влагу.
3. Снять крышку прибора и удалить с поверхности клемм, предохранителей пыль, грязь, следы коррозии.
4. Удалить с поверхности аккумулятора пыль, грязь, влагу. Измерить напряжение резервного источника, в случае полного разряда заменить АКБ.
5. Проверить исправность и соответствие номиналу предохранителей.
6. Проверить соответствие подключения в внешних цепей к клеммам колодок.
7. Проверить прочность винтовых соединений в всех внешних подключений прибора.
8. Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван.
9. Внешним осмотром убедиться в отсутствии нарушений изоляции соединительных проводов. Заменить провода, где нарушена изоляция.
10. Подключить прибор к сети переменного тока, подключить АКБ.
11. Произвести сброс неисправностей и срабаток на пожарных ШС с помощью однократного нажатия на кнопку соответствующих ШС (перепостановка ШСП на охрану), а также сброс общих неисправностей по прибору, с помощью однократного нажатия кнопки «ПУСК».
12. Провести контроль светодиодов, кнопок, внутреннего звукового сигнализатора, тестовые запуски внешних оповещателей (Со, Си, Та) в режиме "Тест" согласно п. 10.3. Раздела 10 Подготовка и порядок работы прибора.

### Регламент №2.

1. Выполнить пункты 1-11 **Регламента №1**.
2. Проверить работоспособность прибора. Провести имитацию срабатывания извещателей и проверить прием прибором извещений и выдачу сигналов и команд во внешние цепи.
3. Проверить работоспособность прибора при отсутствии основного питания
  - 3.1 Отключить от прибора основное питание.
  - 3.2 Выполнить операции по п. 2 настоящего регламента.
  - 3.3 Подключить к прибору основное питание.
4. Измерить параметры электрических цепей внешних соединений (напряжение шлейфов сигнализации, оконечные сопротивления, потребляемые токи ШС, а также токи, потребляемые во внешними оповещателями). Измеренные параметры проверить на соответствие их номиналам и допустимым значениям.
5. Проверить величину сопротивления утечки на шлейфах сигнализации. Сопротивление утечки между проводами ШС должно быть не менее: 20 кОм для охранного шлейфа и 50 кОм для пожарного шлейфа.
6. Выполнить п.12 **Регламента №1**.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**  
**ПРИМЕР ЗАПОЛНЕННОГО ШАБЛОНА SIM-КАРТЫ ДЛЯ РАБОТЫ ПРИБОРА**  
**ВЭРС-HYBRID**

Поле «имя» (ячейка адресной книги)	поле «номер» (содержимое ячейки)	Пояснение
PRIBOR	15	Прибор под номером 15
PAROL	32715	Пароль для досту па к управ лению при звонке на прибор
VARIANTY	7222770	Порядок передачи информации: «ПОСТАНОВКА-СНЯТИЕ» - передаются только SMS-сообщениями «ТРЕВОГА», «ПОЖАР2», «ПОЖАР1» передаются в порядке GSM-ГТС-SMS «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ» и «РЕЖИМ ПИТАНИЯ» передаются только SMS-сообщениями «СОСТОЯНИЕ АКБ» - никаких сообщений не передается
UPRAV	11	Разрешено управление по обоим каналам связи: ГТС и GSM
BALANCE1	100	USSD-код запроса баланса оператора SIM-карты №1: *100#
BALANCE2	102	USSD-код запроса баланса оператора SIM-карты №2: *102#
DTMF	1	При дозвоне на номера по каналу ГТС использовать тоновый способ набора
POVTOR	2	На каждый номер отведено по две попытки дозвона
1GTS+++++	141	На указанный номер передавать все в возможные сообщения в соответствии с порядком передачи информации. Прибор подключен к ГТС через мини АТС. Дозвон происходит на внутренний номер.
2GTS*+++++	9##3455555	На указанный номер передавать все в возможные сообщения в соответствии с порядком передачи информации. Прибор подключен к ГТС через мини АТС. Дозвон происходит на внешний номер с выходом по 9 с паузой 3с. Безусловный дозвон на номер.
3GTS...10GTS	*	Ячейки (3GTS...10GTS) не используются
1GSM+++++	89139131313	На указанный номер передавать все в возможные сообщения в соответствии с порядком передачи информации
2GSM+-----	89285559999	На указанный номер передавать только сообщения групп «ПОЖАР2» и «ПОЖАР1»
3GSM*+-----	89135557777	На указанный номер передавать только сообщения групп «ПОСТАНОВКА-СНЯТИЕ» и «ТРЕВОГА». Безусловный дозвон на номер.
4GSM...10GSM	*	Ячейки (4GSM...10GSM) не используются
1SMS+++++++	89139131313	На указанный номер передавать все в возможные сообщения в соответствии с порядком передачи информации, а также сообщения о состоянии счетов SIM-карт и температуре
2SMS+-----	89285559999	На указанный номер передавать только сообщения групп «ПОЖАР2» и «ПОЖАР1»
3SMS++-----	89135557777	На указанный номер передавать только сообщения групп «ПОСТАНОВКА-СНЯТИЕ» и «ТРЕВОГА», а также сообщения о состоянии счетов SIM-карт и температуре
4SMS...10SMS	*	Ячейки (4SMS...10SMS) не используются

**АДРЕС СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ  
ПРИБОРОВ ВЭРС-HYBRID**

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

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; ул. 2-я Станционная, 30

## СЕРТИФИКАТ

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

№ **C-RU.ПБ01.В.02951**  
 (номер сертификата соответствия)

ТР **1389160**  
 (учетный номер бланка)

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

(наименование и место-нахождение заявителя)

**ООО «Монтажно-производственное предприятие ВостокЭлектроРадиоСервис»**  
**(ООО «МПП ВЭРС»)**

Адрес: 630041, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, д. 30,  
 тел./факс +7 383 350 75 95, +7 383 350 73 07, +7 383 350 74 45; e-mail: info@vetrspk.ru  
 ОГРН: 1025402480817

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

(наименование и место-нахождение изготовителя продукции)

**ООО «Монтажно-производственное предприятие ВостокЭлектроРадиоСервис»**  
**(ООО «МПП ВЭРС»)**

Адрес: 630041, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, д. 30,  
 тел./факс +7 383 350 75 95, +7 383 350 73 07, +7 383 350 74 45; e-mail: info@vetrspk.ru  
 ОГРН: 1025402480817

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

(наименование и место-нахождение органа по сертификации, выдающего сертификат соответствия)

**ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России**

143903, Россия, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12,  
 тел./факс: +7 495 529 85 61. ОГРН: 1025000508610

Аттестат рег. № ТРПБ.RU.ПБ01 выдан 03.10.2011г. МЧС России

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ**

(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)

**Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «ВЭРС-HYBRID»,**  
**ТУ 4372-002-52297721-2014**  
**Серийный выпуск**

код ОК 005 (ОКП)  
**43 7240**

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)**

(наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация)

**Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г.)**

код ЕКПС

код ТН ВЭД России

**ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» (пп. 7.2.8, 7.2.10, 7.2.12, 7.2.13, 7.3.1, 7.3.4, 7.4.1, 7.4.4, 7.4.5, 7.5, 7.6, 7.7.1 - 7.7.4, 7.8, 7.10.3, 7.14.2)**

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ**

**Отчет о сертификационных испытаниях № 12584 от 18.12.2014 ИЛ НИЦ ПТ и СП ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № ТРПБ.RU.ИН01 до 31.05.2015.**

**Акт о результатах анализа состояния производства при инспекционном контроле № 11085/11464/11124/11836/11437/11437/13498-ИК2014 от 12.11.2014**  
**ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № ТРПБ.RU.ПБ01 до 31.05.2015.**  
**Схема сертификации: 4с**

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов))

**ТУ 4372-002-52297721-2014;**

**Руководство по эксплуатации, паспорт ВЭРС .425713.084РЭ,**  
**ред. от 15.12.2014**

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 14.01.2015 по 14.01.2020**



Руководитель  
 (заместитель руководителя)  
 органа по сертификации  
 подпись, инициалы, фамилия

Эксперт (эксперты)  
 подпись, инициалы, фамилия

**А.Н. Стрекалов**

**Н.Н. Гурьянова**