МОНТАЖНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ВостокЭлектроРадиоСервис

ПРИБОР ПУЛЬТОВЫЙ ОКОНЕЧНЫЙ

ВЭРС-ППУ

Руководство по эксплуатации, паспорт
ВЭРС.425713.090РЭ

- **Мониторинг до 30 ППКУП ВЭРС-ПУ версия 3.1 или ВЭРС-БПУ**
- **Обобщенные индикаторы событий:**
  - **Пуск;**
  - **Пожар;**
  - **Неисправность;**
  - **Автоматика откл.;**
  - **Останов пуска;**
  - **Отключение;**
  - **Связь;**
  - **Тревога.**
- **Расшифровка направлений источников событий с выводом на ЖКИ.**
- **Конфигурирование подключенных ВЭРС-ПУ и ВЭРС-БПУ.**
- **Объединения зон ПТ в группы.**
- **Визуализация 30-ти таймеров времени обратного отсчета.**
- **Три реле ПЦН:**
  - **ПУСК:**
  - **ПОЖАР/ТРЕВОГА:**
  - **НЕИСПРАВНОСТЬ.**
- **Энергонезависимый журнал событий на 1024 записи, с возможностью копирования журнала на карту памяти micro SD.**
- **Две магистрали стандарта RS-485.**
- **Питание от внешнего РИП или от подключенных ВЭРС-ПУ версия 3.1 или ВЭРС-БПУ**

2019 г.

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

Тел. +7 (383) 304-82-04
E-mail: com@verspk.ru;
http://verspk.ru

Ред. 4.3. от 05.03.2019

С О Д Е Р Ж А Н И Е

ВВЕДЕНИЕ 4
Часть 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ 4
1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 4
2. ТАРА И УПАКОВКА 4
3. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ 4
4. ПАСПОРТ 5
5. НАЗНАЧЕНИЕ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ 6
6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ 7
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 8
Часть 2. ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 9
8. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ 9
9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И МОНТАЖА 9
10. ОРГАНЫ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ 10
Рис. 1А. Внешний вид передней панели ВЭРС-ППУ. 10
11. ПОРЯДОК РАБОТЫ И ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ 15
12. КОНФИГУРИРОВАНИЕ 23
ПРИЛОЖЕНИЯ 32

Сокращения и обозначения:

АКБ	- аккумуляторная батарея;
ВТС	- внешние технические средства;
ЗО	- звуковой оповещатель;
ЖКИ	- жидко-кристаллический индикатор;
ИП	- извещатель пожарный;
Ключ ТМ	- электронный идентификатор Touch Memory DS1990A;
ОТВ	- огнетушащее вещество;
ГОТВ	- газовое ОТВ;
ПЦН	- пульт централизованного наблюдения;
РИП	- резервированный источник питания;
СО	- световой оповещатель;
ШС	- шлейф сигнализации;
ШСО	- ШС охранный;
ШСП	- ШС пожарный;
ШСТ	- ШС технологический
ШПНС	- шлейф повышенной нагрузочной способности

Термины, принятые в данном документе.
(на основании ГОСТ Р 53325-2012 и СП 5.13130-2009)

Защищаемая зона – выделенная область (здание, объект, помещение, часть здания, объекта, помещения), в которой осуществляется одновременное (покаскадное) включение системы противопожарной защиты (оповещение, пожаротушение, дымоудаление). В данном документе зона пожаротушения сопоставлена с прибором ВЭРС-ПУ версия 3.1 или блоком ВЭРС-БПУ, обеспечивающим контроль трех безадресных пожарных шлейфов и одно направление пожаротушения.

ГРУППА – Несколько зон пожаротушения, логически объединенных в группу. Команды, подаваемые на группу, исполняются всеми зонами, включенными в данную группу.

Установка пожаротушения – совокупность стационарных технических средств для тушения пожара за счет выпуска огнетушащего вещества.

Модуль пожаротушения – устройство, в корпусе которого совмещены функции хранения и подачи огнетушащего вещества при воздействии пускового импульса на привод модуля.

Рабочий режим АУП – выполнение АУП своего функционального назначения после срабатывания.

Зона контроля пожарной сигнализации (пожарных извещателей) – совокупность площадей, объемов помещений объекта, появление в которых факторов пожара будет обнаружено пожарными извещателями.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики **прибора пультового оконечного ВЭРС-ППУ** ВЭРС.425713.090 (далее по тексту *ВЭРС-ППУ*).

Документ позволяет ознакомиться с устройством, принципом работы ВЭРС-ППУ и устанавливает правила его эксплуатации.

Часть 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ к Части 1.

В настоящей части руководства по эксплуатации приведена информация о комплекте поставки, указание к хранению и транспортированию, паспорте, назначении прибора, его функциональных возможностях и технических характеристиках.

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1.1. Комплект поставки блока приведен в Таблице 1.

Таблица 1. Комплект поставки.

Наименование и условное обозначение	Кол.	Комментарий
Прибор пультовый оконечный «ВЭРС-ППУ»	1	
Руководство по эксплуатации, паспорт ВЭРС.425713.090 РЭ	1	
Клеммы KAR 326 021-14/P	4	
Перемычка (джампер)	2	
Ключ Touch Memory DS1990A	1	

2. ТАРА И УПАКОВКА

2.1. Прибор поставляется в изготовленной из картона таре (индивидуальной упаковке), предназначенной для предохранения от повреждений при транспортировании. Для предохранения от воздействия повышенной влажности при транспортировании и хранении прибор поставляется упакованным в полиэтиленовый пакет.

2.2. В индивидуальную упаковку укладывается комплект согласно п.1.

3. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

3.1. Условия транспортирования и хранения прибора должны соответствовать ГОСТ 15150-69.

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

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

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

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

3.6. После транспортирования приборы перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 5 ч.

4. ПАСПОРТ

1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор пультовой оконечный «ВЭРС-ППУ», заводской номер _____ соответствует конструкторской документации согласно ВЭРС.425713.090 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____ ОТК _____ Упаковщик _____
подпись

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 10 лет с момента розничной продажи, при наличии отметки в паспорте, но не более 10,5 лет с момента выпуска прибора.

2.3. Срок службы прибора – 10 лет.

3. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

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

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

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

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:

Наименование и тип.
Дата выпуска и номер.
Где и когда приобретен, дата ввода в эксплуатацию.
Замечания и предложения по прибору.

4. МАРКИРОВКА

4.1. Прибор имеет следующую маркировку (на корпусе прибора):

- товарный знак предприятия-изготовителя (Рис. 1П);
- условное обозначение блока (ВЭРС-ППУ);
- заводской номер;
- степень защиты оболочкой;
- дата изготовления;
- знак обращения на рынке (Рис. 2П).

Рис. 1П

Рис. 2П

4.2. Маркировка клемм блока произведена в соответствии со схемой внешних соединений.

5. НАЗНАЧЕНИЕ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

5.1. ВЭРС-ППУ предназначен для выполнения функций **прибора пультового оконечного.**

5.2. ВЭРС-ППУ предназначен для совместной работы с приборами ВЭРС-ПУ версия 3.1 (далее по тексту **ВЭРС-ПУ**) или блоками ВЭРС-БПУ (далее по тексту **ВЭРС-БПУ**), подключенных в локальную магистраль М0 (RS-485), общим количеством до 30 штук;

5.3. ВЭРС-ППУ обеспечивает:

- сбор и обработку информации, а также управление приборами ВЭРС-ПУ или блоками ВЭРС-БПУ;
- подключение по отдельной локальной магистрали RS-485 (М1) дополнительных блоков ВЭРС-БРУ версия 3.1, ВЭРС-БК;
- прием извещений о пожаре, пуске, тревоге, неисправности, потере связи от ВЭРС-ПУ и ВЭРС-БПУ;
- отображение информации на светодиодных индикаторах и ЖКИ;
- выдачу звуковой сигнализации на внутренний звуковой оповещатель;
- передачу на ВЭРС-ПУ и ВЭРС-БПУ ручных команд управления «ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ», «ОСТАНОВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ», «ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ», «АВТОМАТИКА ОТКЛ/ВКЛ», «СБРОС», «ВЗЯТЬ/СНЯТЬ ШСО»;
- прием извещений от считывателя ключей Touch Memory;
- выдачу извещений (ПУСК, ПОЖАР/ТРЕВОГА, НЕИСПРАВНОСТЬ) на выходные контакты трех реле ПЦН;
- автоматический контроль исправности линий связи;
- регистрацию событий в энергонезависимом журнале событий;
- сохранение журнала событий на карту памяти формата micro SD;
- конфигурирование приборов ВЭРС-ПУ и блоков ВЭРС-БПУ;

5.4. ВЭРС-ППУ обеспечивает:

- прием от ВЭРС-ПУ и ВЭРС-БПУ тревожных сообщений о пожаре, пуске и неисправностях;
- автоматический контроль исправности линии связи между ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ) и ВЭРС-ППУ и отображение информации о нарушении связи посредством световой индикации и звуковой сигнализации;
- прием, регистрацию, хранение и отображение на встроенных светодиодах и ЖКИ информации, принимаемой по линии связи от ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ), с указанием адреса ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ), передавшего данную информацию и времени поступления сигналов;
- объединение 30 зон пожаротушения в 1…30 групп;
- передачу на ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ) команд управления зоной/группой:
  - пуск пожаротушения;
  - останов пуска;
  - сброс и перевзятие;
  - пуск пожарного оповещения;
  - установка/сброс статуса АВТОМАТИКА ОТКЛ;
- преимущественную регистрацию и отображение извещений о пожаре и пуске по отношению к другим принимаемым сигналам;
- контроль вскрытия ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ), с выдачей извещения;
- отображение времени обратного отсчета перед запуском пожаротушения на ЖКИ;
- постановку и снятие охранного шлейфа ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ) с помощью ключей ТМ, зарегистрированных в памяти ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ).

5.5. ВЭРС-ППУ предназначен для размещения внутри помещения охраны и рассчитан на круглосуточный режим работы.

5.6. Конструкция ВЭРС-ППУ не предусматривает его использование в условиях агрессивных сред, токопроводящей пыли, а также во взрывоопасных помещениях.

5.7. Вид климатического исполнения УХЛ3.1. по ГОСТ15150-69.

5.8. Степень защиты от воздействия окружающей среды - IP21 по ГОСТ14254-96.

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

6.1. **Электропитание прибора**.

6.1.1. Электропитание ВЭРС-ППУ осуществляется по двум взаимодублирующим входам в ВЭРС-ППУ, к которым подключаются внешние источники постоянного напряжения 12В (например, внешние РИП или выходные клеммы 12В ВЭРС-ПУ или ВЭРС-БПУ).

6.1.2. ВЭРС-ППУ обеспечивает контроль напряжения питания 12В с включением светодиодной индикации и звуковой сигнализации при снижении напряжения ниже 10В.

6.1.3. При полном пропадании питания, ВЭРС-ППУ запоминает информацию о своем состоянии в энергонезависимой памяти и при восстановлении питания обеспечивает возобновление подачи извещений (исключая пусковые режимы).

6.2. **Интерфейс RS-485**.

6.2.1. Прибор оснащен двумя независимыми интерфейсами RS-485, предназначенными для подключения к прибору ведомых устройств и организации работы с ними.

6.2.2. Встроенный интерфейс связи М0 обеспечивает подключение к прибору устройств ВЭРС-ПУ и/или ВЭРС-БПУ для мониторинга и управления.

6.2.3. Встроенный интерфейс связи М1 обеспечивает подключение к прибору устройств ВЭРС-БРУ и ВЭРС-БК для передачи им команд управления (коммутации реле и выходов управления оповещения).

6.2.4. Прибор контролирует связь с подключенными устройствами, в случае потери, выдает соответствующие извещения о неисправности.

6.2.5. Прибор является ведущим устройством как на шине М0, так и на М1.

6.2.6. Период опроса одного подключенного устройства около 30 мс, а опрос 30 устройств не превышает 1 сек.

6.3. **Органы управления внешними цепями. Выходные реле прибора.**

6.3.1. ВЭРС-ППУ оснащен тремя встроенными реле ПЦН с выходными нормально разомкнутыми контактами: реле **ПЦН1** – выполняет функции ПЦН ПУСК, реле **ПЦН2** – ПЦН ПОЖАР (реле ПЦН2 может выполнять функции ПЦН ОХРАНА, если это установлено в конфигурации), реле **ПЦН3** – ПЦН НЕИСПРАВНОСТЬ.

6.3.2. Привязка реле к типам реле может быть изменена при конфигурировании.

6.3.3. Алгоритм работы реле **ПЦН ПУСК**: реле находится под напряжением (контакты замкнуты), если зафиксировано состояние ПУСК; напряжение с реле снято (контакты разомкнуты), если состояния ПУСК нет.

6.3.4. Алгоритм работы реле **ПЦН ПОЖАР**: реле находится под напряжением (контакты замкнуты), если зафиксировано состояние ПОЖАР 1 или ПОЖАР 2; напряжение с реле снято (контакты разомкнуты), если состояние ПОЖАР 1 или ПОЖАР 2 отсутствует.

6.3.5. Алгоритм работы реле **ПЦН ОХРАНА**: реле находится под напряжением (контакты замкнуты), если не зафиксирован сигнал ТРЕВОГА; напряжение с реле снято (контакты разомкнуты), если зафиксирован сигнал ТРЕВОГА.

6.3.6. Алгоритм работы реле **ПЦН НЕИСПРАВНОСТЬ**: реле находится под напряжением (контакты замкнуты), если не зафиксирован сигнал НЕИСПРАВНОСТЬ; напряжение с реле снято (контакты разомкнуты), если зафиксирован сигнал НЕИСПРАВНОСТЬ.

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

7.1. Технические характеристики ВЭРС-ППУ приведены в Таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики.

№ п/п	Параметр	Значение
1	Питание ВЭРС-ППУ: - напряжение постоянного тока, В - максимальный потребляемый ток, А	 10..14 0,3 не более
2	Количество интерфейсных шин «RS-485», шт.	2
3	Количество подключаемых ВЭРС-ПУ версия 3.1 и/или ВЭРС-БПУ к магистрали М0 «RS-485», шт	30, не более
4	Количество подключаемых ВЭРС-ПУ версия 3.1 или ВЭРС-БПУ к магистрали М0 «RS-485», шт.	15, не более
5	Время цикла опроса всех устройств на магистрали М0 и М1, сек.	2, не более
6	Максимальное время задержки поступления и отображения извещения о пожаре, пуске и/или неисправности технических средств пожарной автоматики, сек	3, не более
7	Максимальное записываемое в энергонезависимую память количество ключей ТМ, шт.	20, не более
8	Тип используемого электронного идентификатора	DS1990A
9	Максимальное число событий, записываемых в журнал событий, шт.	1024, не менее
10	Количество реле, шт.	3
11	Параметры коммутации выходных контактов реле: - напряжение переменного тока, В - напряжение постоянного тока, В - ток, А	 ~120, не более 24, не более 3, не более
12	Формат используемой карты памяти	Micro SD
13	Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур (без АКБ), °С; - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %	 -30…50 до 98
14	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP21
15	Габаритные размеры прибора, мм	150x110x30 не более
16	Масса прибора кг	0,6, не более

Часть 2. ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ВВЕДЕНИЕ к Части 2.

В настоящей части руководства по эксплуатации приведена информация о порядке конфигурирования и эксплуатации прибора.

8. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

8.1. При эксплуатации ВЭРС-ППУ следует соблюдать «Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000 В».

8.1. Источником опасности являются клеммы подвода сети 12В к блоку.

8.2. Монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном от ВЭРС-ППУ питающем напряжении.

9. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И МОНТАЖА

9.1. ВЭРС-ППУ устанавливается на стенах или других конструкциях помещения диспетчера в зоне доступа рабочего места диспетчера.

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

9.3. Корпус ВЭРС-ППУ выполнен из металла и состоит из основания и съемной крышки, позволяющей открывать прибор при проведении монтажных работ. Плата закреплена на крышке. В основании предусмотрены прорези для монтажных кабелей, а также отверстия для крепления корпуса прибора к стене.

9.4. Установка ВЭРС-ППУ:

9.4.1. Открутить винт крепления крышки прибора, снять крышку.

9.4.2. Произвести разметку крепления корпуса ВЭРС-ППУ согласно Приложению А Рис. А1. Подвесить прибор на вертикальной поверхности на уровне не менее 1,5 м от отметки чистого пола.

9.5. Монтаж линий связи с внешними устройствами (ВЭРС-ПУ, ВЭРС-БПУ, ВЭРС-БК, ВЭРС-БРУ) производится согласно Приложению А Рис. А2 и схеме в Приложении Б Рис. Б**.** При необходимости, в случае длинных линий связи или большого количества устройств, установить джамперы поз.1, поз.4 **(Приложение А Рис. А2),** для подключения встроенных 120 Ом резисторов согласования линий связи магистралей М0 и М1.

ВНИМАНИЕ!

В условиях повышенных помех согласно СНиП 2.04.09 витые пары проводов шлейфов связи прокладываются в общем экране, причем, экран подключается в одной точке к контуру заземления.

9.6. Монтаж шин питания 12 В производится к клеммам: «⊥», «+12V-0», «-12V-1» поз. в соответствии с Приложением Б Рис.Б.

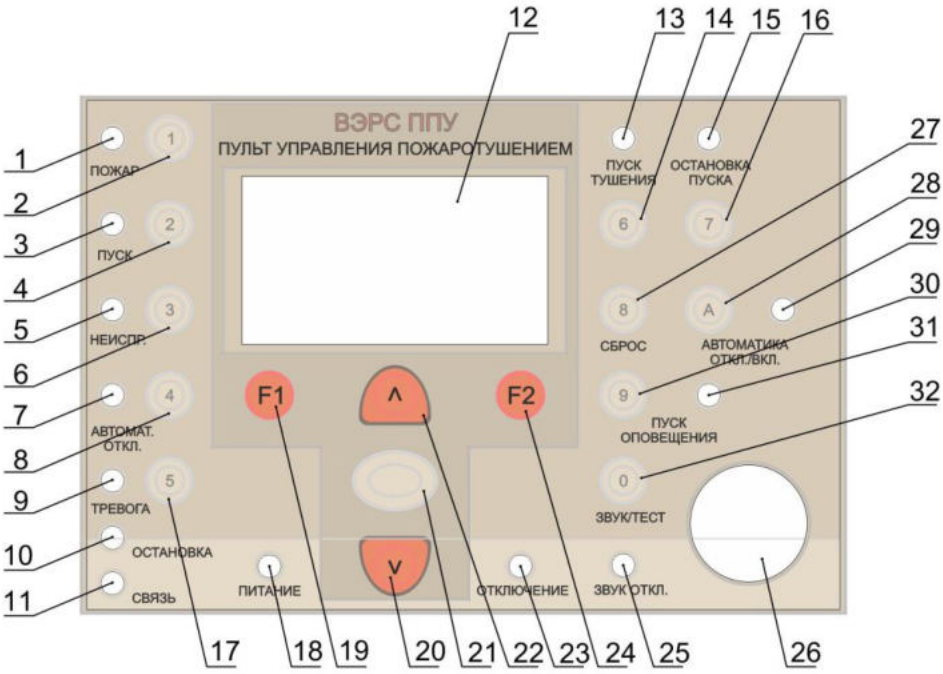
9.7. Линии передачи сигналов на ПЦН подключаются к клеммам реле ПЦН1, ПЦН2, ПЦН3 согласно их назначению.

9.8. Установить карту памяти формата microSD (см. Приложение А Рис. А2, поз.8)

9.9. Установить крышку прибора на свое посадочное место.

10. ОРГАНЫ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ

10.1. Размещение служебных органов управления и индикации прибора приведено на Рис.1А.



1 – светодиод «ПОЖАР»

2 – кнопка «ПОЖАР»/«1»

3 - светодиод «ПУСК»

4 – кнопка «ПУСК»/«2»

5 - светодиод «НЕИСПР.»

6 - кнопка «НЕИСПР.»/«3»

7 - светодиод «АВТОМАТ. ОТКЛ.»

8 - кнопка «АВТОМ.ОТКЛ.»/«4»

9 - светодиод «ТРЕВОГА»

10 - светодиод «ОСТАНОВ»

11 - светодиод «СВЯЗЬ»

12 – ЖКИ

13 - светодиод «ПУСК ТУШЕНИЯ»

14 - кнопка «ПУСК ТУШЕНИЯ»/«6»

15 – светодиод «ОСТАНОВ ПУСКА»

16 - кнопка «ОСТАНОВ ПУСКА»/«7»

17 - кнопка «ТРЕВОГА»/«5»

18 - светодиод «ПИТАНИЕ»

19 - кнопка «F1»

20 - кнопка «ВНИЗ»

21 - кнопка «МЕНЮ»

22 - кнопка «ВВЕРХ»

23 - светодиод «ОТКЛЮЧЕНО»

24 - кнопка «F2»

25 - светодиод «ЗВУК ОТКЛ.»

26 – контактирующее устройство для ключа ТМ

27 – кнопка «СБРОС/ПОСТАНОВКА» /«8»

28 - кнопка «АВТОМАТИКА ОТКЛ/ВКЛ.»/«А»

29 - светодиод «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА»

30 - кнопка «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ»/«9»

31 - светодиод «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ»

32 - кнопка «ЗВУК/ТЕСТ»/«0»

Рис. 1А. Внешний вид передней панели ВЭРС-ППУ.

10.2. При возникновении событий разных типов, производится включение соответствующих обобщенных светодиодных индикаторов. Звучит сигнал внутреннего звукового оповещателя, в меню журнала событий рис.1, стр.16 показывается последнее по времени зафиксированное событие.

10.3. Для визуализации направления поступления событий необходимо нажать соответствующую кнопку или комбинацию кнопок быстрого реагирования, при этом вызываются экраны меню событий рис.2, рис.16… рис. 12 … стр.19. Надписи на экранах меню расшифровывают направление поступления события с точностью до зоны.

10.4. Светодиодные индикаторы направления (см. п.10.5.2.) показывают состояние направления, указываемое выделенной строкой меню Дистанционное Управление рис.2, 3, стр. 17.

10.5. **Органы индикации прибора**

10.5.1. ВЭРС-ППУ обеспечивает вывод информации на **обобщенные светодиоды**:

«ПУСК»	- обобщенный статус пожаротушения;
«ПОЖАР»	- обобщенный статус пожарного оповещения;
«НЕИСПР.»	- обобщенный статус неисправности;
«АВТОМАТ ОТКЛ.»	- обобщенный статус отключения автоматики пуска;
«ОСТАНОВ»	- обобщенный статус останова пуска;
«ОТКЛЮЧЕНО»	- обобщенный статус ручного отключения зон пож. безопасности;
«ТРЕВОГА»	- обобщенный статус тревоги охранных шлейфов;
«СВЯЗЬ»	- обобщенный статус отсутствия связи.

10.5.2. ВЭРС-ППУ обеспечивает вывод информации на **светодиоды по направлению**:

«ПУСК ТУШЕНИЯ»	- дистанционный пуск тушения по направлению;
«ОСТАНОВ ПУСКА»	- дистанционный останов тушения по направлению;
«АВТОМАТИКА ОТКЛ./ВКЛ.»	- дистанционное отключение режима автоматического пуска тушения по направлению;
«ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ»	- дистанционный пуск пожарного оповещения по направлению.

10.5.3. ВЭРС-ППУ обеспечивает вывод информации на светодиоды:

«ЗВУК ОТКЛ.»	- отключение внутреннего звукового оповещателя ВЭРС-ППУ;
«ПИТАНИЕ»	- статус напряжения 12В, питающего ВЭРС-ППУ.

10.5.4. Прибор обеспечивает вывод информации на ЖКИ для индикации событий **по направлениям:**

- меню направлений ПУСК см. рис.5, стр. 18;
- меню направлений ПОЖАР см. рис.6, стр .18;
- меню направлений НЕИСПРАВНОСТЬ. См. рис.7, стр. 18;
- меню направлений АВТОМАТИКА. ОТКЛ. см. рис.8, стр. 18;
- меню направлений ТРЕВОГА см. рис.9, стр. 19;
- меню направлений ОСТАНОВ см. рис.10, стр. 19;
- меню направлений СВЯЗЬ см. рис.11, стр. 19;
- меню направлений ОТКЛЮЧЕНО см. рис.12, стр. 19.

10.5.5. Извещения, выдаваемые светодиодными индикаторами приведены в Таблице 3.

Таблица 3. Светодиодные индикаторы ВЭРС-ППУ.

№ п/п	Индикатор	Состояние индикатора	Извещение
1	2	3	4
1	**«ПУСК»**	Красный мигает F=2 Гц; Q=2	Обратный отсчет.
		Красный непрерывно	Выдача пусковых импульсов, завершение пожаротушения.
		Красный мигает F=0,5 Гц; Q=2	Пожаротушение завершено успешно
		Красный мигает F=0,5 Гц; Q=16	Пожаротушение завершено неуспешно, АУП не вышел на режим
		Погашен	Пожаротушение неактивно
2	**«ПОЖАР»**	Красный мигает F=2 Гц; Q=2	Пожар 1
		Красный непрерывно	Пожар 2
		Красный мигает F=0,5 Гц; Q=2	Внимание
		Погашен	Нет пожарной тревоги
3	**«НЕИСПР.»**	Желтый непрерывно	Неисправность есть
		Погашен	Неисправности нет
4	**«АВТОМАТ. ОТКЛ.»**	Желтый непрерывно	Автоматика пуска запрещена
		Погашен	Автоматика пуска разрешена
5	**«ОСТАНОВ»**	Погашен	Дистанционного останова нет
		Желтый непрерывно	Дистанционный останов тушения есть
6	**«ОТКЛЮЧЕНО»**	Желтый непрерывно	Отключение пожарных средств есть
		Желтый погашен	Отключения нет
7	**«ТРЕВОГА»**	Красный мигает F=2 Гц; Q=2	Тревога охранного шлейфа есть
		Погашен	Тревоги охранного шлейфа нет
8	**«СВЯЗЬ»**	Погашен	Связь в норме
		Желтый непрерывно	Потеря связи
9	**«ПУСК ТУШЕНИЯ»**	Погашен	Команда тушения для направления не активна
		Красный мигает F=0,5 Гц; Q=2	Ожидание выполнения команды тушения для направления
		Красный непрерывно	Команда тушения для направления выполнена
10	**«ОСТАНОВ ПУСКА»**	Погашен	Команда останова тушения для направления не активна
		Желтый мигает F=0,5 Гц; Q=2	Ожидание выполнения команды останова тушения для направления
		Желтый непрерывно	Команда останов тушения для направления выполнена
*F – частота, T=1/F – период, **Q=T/t** – скважность, t – время свечения.*			

Продолжение таблицы 3.

1	2	3	4
11	**«АВТОМАТИКА ОТКЛ./ ВКЛ.»**	Погашен	Автоматика выбранного направления включена
		Желтый мигает F=0,5 Гц, Q=2	Ожидание выполнения команды отключения автоматики выбранного направления
		Желтый непрерывно	Автоматика выбранного направления отключена
12	**«ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ»**	Погашен	Команда ПУСК ПОЖАРНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ для направления неактивна
		Красный мигает F=0,5 Гц, Q=2	Ожидание выполнения команды ПУСК ПОЖАРНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ для направления
		Красный непрерывно	Команда ПУСК ПОЖАРНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ для направления выполнена
13	**«ЗВУК ОТКЛЮЧЕН»**	Погашен	Звук разрешен.
		Желтый непрерывно	Звук запрещен.
14	**«ПИТАНИЕ»**	Зеленый мигает	Напряжение питания 12В понижено или ВЭРС-ППУ в режиме конфигурирования.
		Зеленый непрерывно	Напряжение в норме
F – частота, T=1/F – период, **Q=T/t** – скважность, t – время свечения.			

10.6. **Органы управления ВЭРС-ППУ.**

10.6.1. **Кнопка 1 «ПОЖАР»** обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ПОЖАР. Кнопка активна при включении обобщенного светодиода «ПОЖАР».

10.6.2. **Кнопка 2 «ПУСК»** обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ПУСК ТУШЕНИЯ (рис.5, стр. 18). Кнопка активна при включении обобщенного светодиода «ПУСК».

10.6.3. **Кнопка 3 «НЕИСПР.»** обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала НЕИСПРАВНОСТЬ (рис.7, стр. 18). Кнопка активна при включении обобщенного светодиода «НЕИСПР.».

10.6.4. **Кнопка 4 «АВТОМАТ.ОТКЛ.»** обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала АВТОМАТИКА ОТКЛ. (рис.8. стр. 18). Кнопка активна при включении обобщенного светодиода «АВТОМАТ.ОТКЛ.».

10.6.5. **Кнопка 5 «ТРЕВОГА»** обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ТРЕВОГА (рис.9, стр. 19). Кнопка активна при включении обобщенного светодиода «ТРЕВОГА».

10.6.6. **Кнопка 6 «ПУСК ТУШЕНИЯ»** обеспечивает:

- посылку команды дистанционного ПУСКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ по выбранному в меню Дистанционного Управления направлению (рис.2, стр.16, рис.3, стр. 17). Результат исполнения команды отображается на светодиоде ПУСК ТУШЕНИЯ.

- посылку команды дистанционного досрочного пуска (без ожидания завершения обратного отсчета) по выбранному направлению, путем нажатия и удерживания кнопки более 3 сек.

10.6.7. **Кнопка 7 «ОСТАНОВ ПУСКА»** обеспечивает посылку команды дистанционного ОСТАНОВА ПУСКА пожаротушения по направлению, выбранному в меню Дистанционного Управления (рис.2, стр.16, рис.3, стр. 17) или меню Пуска (рис.5, стр. 18). Результат исполнения команды отображается на светодиоде ОСТАНОВ ПУСКА.

10.6.8. **Кнопка 8 «СБРОС»** обеспечивает:

- посылку команды дистанционного СБРОСА зоны/группы по направлению, выбранному в меню Дистанционного Управления (рис.2, стр.16, рис.3, стр. 17) или меню Пожар (рис.6, стр. 18).
- посылку команды дистанционного СНЯТИЯ и ПОСТАНОВКИ выбранной зоны/группы, путем нажатия и удерживания кнопки более 3 сек.

10.6.9. **Кнопка 9 «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ»** обеспечивает посылку команды дистанционного ПУСКА ПОЖАРНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ по выбранному в меню Дистанционного Управления (рис.2, стр.16, рис.3, стр. 17) направлению. Результат исполнения команды отображается на светодиоде ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ.

10.6.10. **Кнопка А «АВТОМАТИКА ОТКЛ./ВКЛ.»** обеспечивает посылку команды дистанционного отключения/включения режима АВТОМАТИКА ОТКЛ. По направлению, выбранному в меню Дистанционного Управления (рис.2, стр.16, рис.3, стр. 17) или меню Автоматика Отключена (рис.8, стр. 18). Результат исполнения команды высвечивается на светодиоде АВТОМАТИКА ОТКЛ./ВКЛ.

10.6.11. **Кнопка 0 «ЗВУК/ТЕСТ»** обеспечивает:

- при кратковременном нажатии, включение/отключение внутреннего звукового сигнализатора. Отключенный звуковой сигнализатор возобновляет работу при поступления очередного события;
- при длительном (более 3 сек) нажатии, включение режима тестирования светодиодных индикаторов (мигание). Отключение режима тестирования происходит автоматически по истечении 20 сек или при нажатии на любую другую кнопку. По окончании теста прибор возвращается к индикации текущего состояния.
- в режиме конфигурирования, кратковременное нажатие сохраняет ранее введенные значения параметров конфигурирования в энергонезависимую память ВЭРС-ППУ.

10.6.12. **Кнопки "ВВЕРХ", "ВНИЗ"** обеспечивают перемещение строчного курсора экрана по вертикали.

10.6.13. **Кнопка "МЕНЮ"** обеспечивает выбор меню.

- в штатном режиме последовательное нажатие на кнопку переключает по кольцу три меню: меню Журнала Событий (рис.1, стр. 16), меню Дистанционного Управления (рис.2, стр.16, рис.3, стр. 17) и меню Времени (рис.4, стр. 17).
- в режиме конфигурирования нажатие на кнопку обеспечивает вход в меню нижнего уровня.

10.6.14. **Кнопка F1** многофункциональная кнопка обеспечивает:

- выход из головного меню режима конфигурирования в штатный рабочий режим.
- выбор значения параметра (стрелка влево) во вложенных меню режима конфигурирования.

10.6.15. **Кнопка F2** многофункциональная кнопка обеспечивает:

- вход в режим конфигурирования из штатного режима при длительном 3 сек нажатии.
- выбор значения параметра (стрелка вправо) во вложенных меню режима конфигурирования.
- вкл/откл блокировки пусковых кнопок (одновременное нажатие «F2» и «2»);
- последовательное нажатие «F2» и «6» обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ОСТАНОВ (рис.10, стр. 19). Кнопка активна при включении обобщенного светодиода «ОСТАНОВ»;

- последовательное нажатие «F2» и «7» обеспечивает переход на меню Связь для расшифровки направлений поступления сигнала потеря связи (рис.11, стр. 19). Кнопка активна при включении обобщенного светодиода «СВЯЗЬ»;
- при включенном обобщенном светодиоде «ОТКЛЮЧЕНО», последовательное нажатие кнопок «F2» и «8» вызывает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ОТКЛЮЧЕНО (рис.12, стр. 19).
- при включенном обобщенном светодиоде «ОСТАНОВ», последовательное нажатие кнопок «F2» и «ПУСК ТУШЕНИЯ» вызывает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ОСТАНОВ (рис.10, стр. 19).

!!!ВНИМАНИЕ!!!

В приборе предусмотрена блокировка доступа посторонних лиц (доступ по паролю) для кнопок: "F2" в головном меню, "ПУСК ТУШЕНИЯ", "ОСТАНОВ ПУСКА" в меню дистанционного управления. В правом нижнем углу экрана подсвечивается надпись "БЛК ВКЛ". Установка пароля описана в п. 12.7.6, стр. 31. В заводской конфигурации, блокировка кнопок отключена.

11. ПОРЯДОК РАБОТЫ И ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

11.1. Проверить правильность монтажа ВЭРС-ППУ в соответствии с Приложением Б Рис. Б и подать на прибор напряжение 12В. При этом должен светиться зеленым цветом индикатор «ПИТАНИЕ».

11.2. Исходно прибор настроен в соответствии с заводской конфигурацией см. п.12.1. Для включения контроля ВЭРС-ПУ или ВЭРС-БПУ и запуска в работу ВЭРС-ППУ, необходимо произвести конфигурирование (см. п. 12.)

11.2.1. Проверить и установить при необходимости текущее время и дату журнала событий в соответствии с п.12.3.

11.2.2. Записать, при необходимости, электронные идентификаторы – ключи ТМ в память п.12.5.

11.2.3. Настроить параметры подключаемых к опросу ВЭРС-ПУ или ВЭРС-БПУ (на магистрали М0) в соответствии с п.12.7.:

- задать параметр Номер ПУ равным шинному адресу, заданному в ВЭРС-ПУ или ВЭРС-БПУ;
- при необходимости распределить подключенные приборы по группам;
- настроить опрос приборов на магистрали М1 в соответствии с п.12.6.

11.3. Проверить работоспособность прибора с помощью нажатия кнопки 5 «ЗВУК/ТЕСТ». Проверку производить, когда прибор находится в штатном режиме. При удержании в нажатом состоянии кнопки 0 «ЗВУК/ТЕСТ» более 3 сек, прибором должно производиться (в течение 20 сек):

- мигание всех светодиодов, размещенных на передней панели;
- попеременное изменение (позитив/негатив) изображения на дисплее.

11.4. ВЭРС-ППУ может работать в двух режимах: штатный (рабочий) и конфигурирования.

11.4.1. Режим конфигурирования предназначен для настройки и конфигурирования прибора ВЭРС-ППУ и подключенных к нему ВЭРС-ПУ и/или ВЭРС-БПУ.

11.4.2. Подробное описание работы с прибором в режиме конфигурирования приведено в разделе 12 данного РЭ.

11.4.3. В штатном режиме прибор исполняет свои основные функции – обеспечивает опрос подключенных устройств, отображение их состояния и передачу команд управления.

11.4.4. В штатный режим прибор переходит при подаче напряжения питания. На экране дисплея при этом высвечивается меню «ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ», где показывается последнее зарегистрированное сообщение (см. Рис.1.) Нажимая кнопки «ВВЕРХ», «ВНИЗ» можно просматривать другие сообщения. При появлении новых событий в системе, ВЭРС-ППУ будет переключаться из других окон в окно журнала событий с показом номера последнего зарегистрированного события.

Рис.1. Меню Журнал событий.

11.4.5. Последовательное нажатие на кнопку «МЕНЮ» приводит к кольцевому переключению трех меню: «ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ», «СЧЕТЧИКОВ СОБЫТИЙ», «ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ».

11.4.6. Меню «ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ», обеспечивает управление зоной или группой зон, а также показывает текущее состояние зон (Рис.2) или групп (рис.3, стр.17). Выбор направления для управления осуществляется нажатием кнопок «ВВЕРХ»/«ВНИЗ». Переключение между меню зоны/группы происходит по нажатию на кнопки «F2»/«F1». Строка (курсор), выделенная инверсией цвета, указывает выбранное для управления направление.

11.4.7. При активизации меню «ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ», разрешается работа кнопок: «ПУСК ТУШЕНИЯ», «ОСТАНОВ ПУСКА», «АВТОМАТИКА ОТКЛ./ВКЛ.», «СБРОС», «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ» по выбранному направлению.

11.4.8. Кнопки «ПУСК ТУШЕНИЯ», «ОСТАНОВ ПУСКА» будут блокированы до тех пор, пока на выбранном направлении не будет установлен режим «АВТОМАТИКА ОТКЛ».

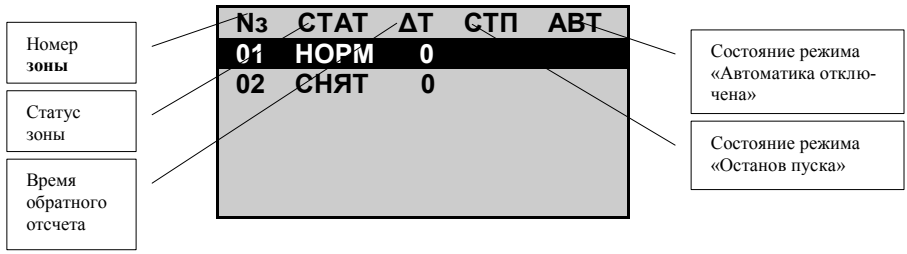


Рис.2. Меню Дистанционное управление зоной.
(выделенная строка указывает на выбранное направление – **зону 1**,
режимы «Автоматика откл.» и «Останов пуска» не активны).

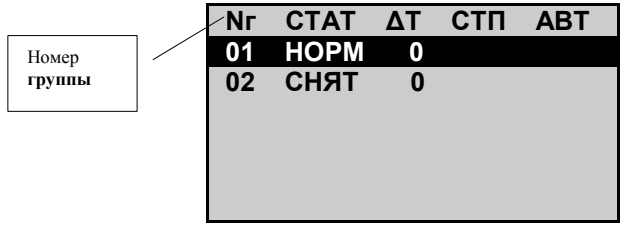


Рис.3. Меню Дистанционное управление группой
(выделенная строка указывает на выбранное направление – **группу 1**)

11.4.9. Меню «СЧЕТЧИКОВ СОБЫТИЙ», показывает текущее время, календарную дату и значение счетчиков числа зон, находящихся в тревожном состоянии (см. рис.4).

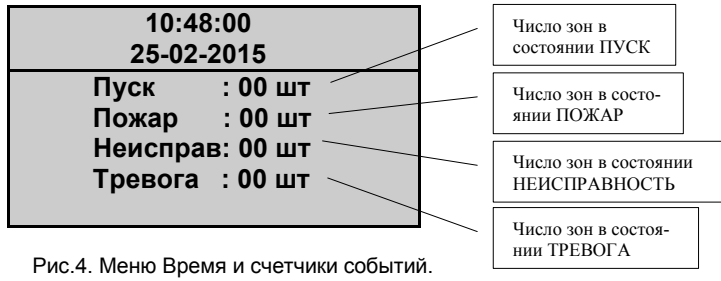


Рис.4. Меню Время и счетчики событий.

11.4.10. При поступлении сообщений: ПУСК, ПОЖАР, НЕИСПРАВНОСТЬ, АВТОМАТИКА ОТКЛ, ТРЕВОГА, ОСТАНОВ ПУСКА, ПОТЕРЯ СВЯЗИ, ОТКЛЮЧЕНО зажигается соответствующий одноименный светодиод обобщенной сигнализации на передней панели. Для расшифровки направления поступившего сообщения необходимо нажать соответствующую кнопку быстрого реагирования, при этом откроется соответствующее меню направлений:

- меню ПУСК (рис.5, стр.18) по кнопке «2»;
- меню ПОЖАР (рис.6, стр.18), по кнопке «1»;
- меню НЕИСПРАВНОСТЬ (рис.7. стр.18), по кнопке «3»;
- меню АВТОМАТИКА ОТКЛ (рис.8, стр.18), по кнопке «4»;
- меню ТРЕВОГА (рис.9, стр.19), по кнопке «5»;
- меню ОСТАНОВ (рис.10, стр.19), по последовательному нажатию кнопок «F2» и «6»;
- меню СВЯЗЬ (рис.11, стр.19), по последовательному нажатию кнопок «F2» и «7»;
- меню ОТКЛЮЧЕНО (рис.12, стр.19). по последовательному нажатию кнопок «F2» и «8».

Кнопками «ВВЕРХ», «ВНИЗ» можно переместить курсор и посмотреть не вошедшие на экран направления. Если в течение 30 сек кнопки не нажимались, то выполнится автоматический переход на меню журнала событий (см.рис.1, стр.16).

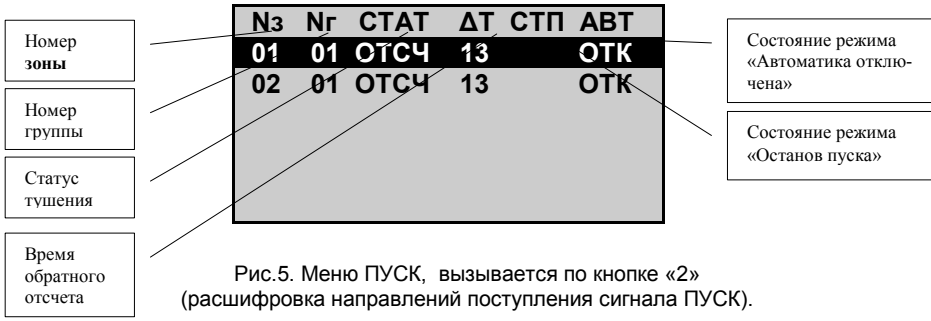


Рис.5. Меню ПУСК, вызывается по кнопке «2»
(расшифровка направлений поступления сигнала ПУСК).

Рис.6 Меню ПОЖАР, вызывается по кнопке «1»
(расшифровка направлений поступления сигнала ПОЖАР).

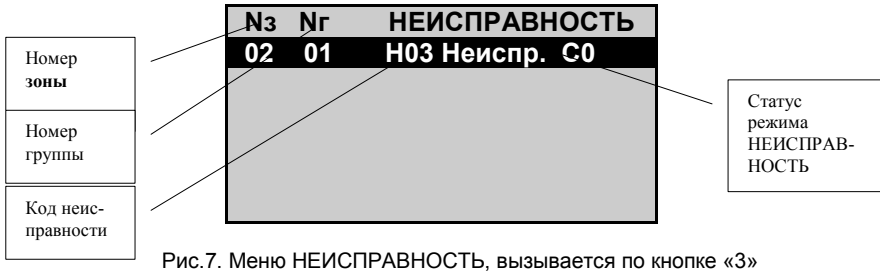


Рис.7. Меню НЕИСПРАВНОСТЬ, вызывается по кнопке «3»
(расшифровка направлений поступления сигнала НЕИСПРАВНОСТЬ).

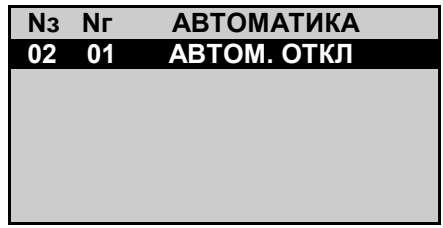


Рис.8. Меню АВТОМАТИКА ОТКЛ, вызывается по кнопке «4»
(расшифровка направлений поступления сигнала АВТОМАТИКА ОТКЛ.).

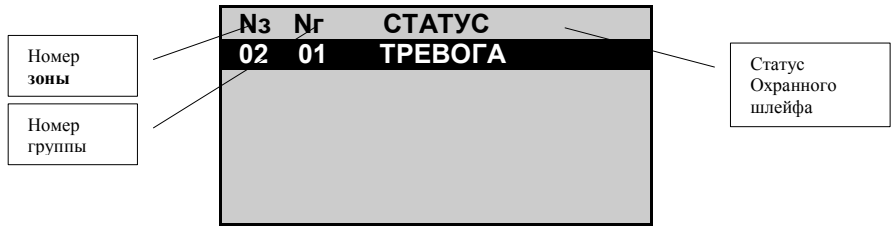


Рис.9. Меню ТРЕВОГА, вызывается по кнопке «5»
(расшифровка направлений поступления сигнала ТРЕВОГА).

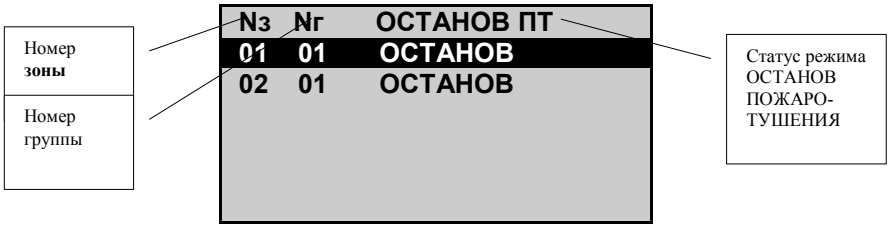


Рис.10. Меню ОСТАНОВ, вызывается кнопками «F2» и «6»
(расшифровка направлений поступления сигнала ОСТАНОВ).

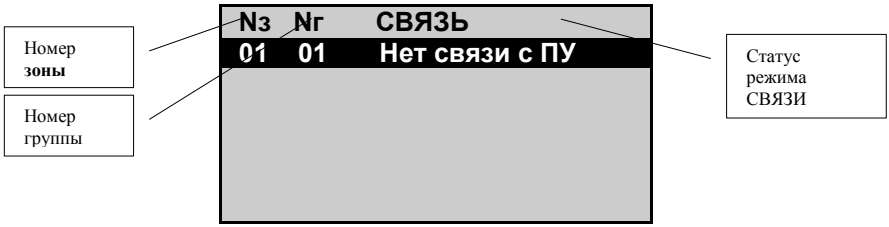


Рис.11. Меню СВЯЗЬ, вызывается кнопками «F2» и «7»
(расшифровка направлений поступления сигнала потери связи).

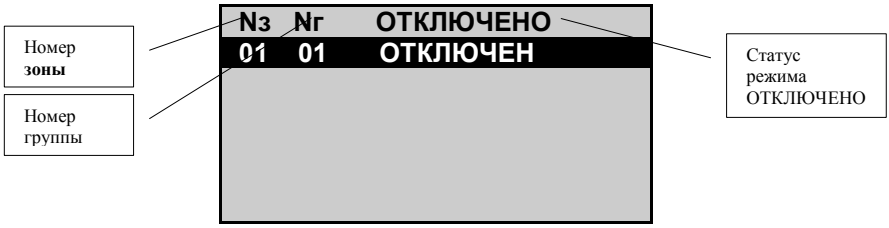


Рис.12. Меню ОТКЛЮЧЕНО, вызывается кнопками «F2» и «8»
(расшифровка направлений поступления сигнала ОТКЛЮЧЕНО).

11.5. **Для временного снятия блокировки** (при разрешенной блокировке) необходимо коснуться считывателя ТМ ключом ТМ блокировки или:

- нажать кнопки "F2" и "2" одновременно;
- ввести пароль;
- нажать кнопку "F2";
- блокировка снимется, надпись "БЛК ВКЛ" должна исчезнуть.

По истечении 2 мин. с момента последнего нажатия кнопок, режим блокировки автоматически восстановится.

!!!ВНИМАНИЕ!!!

При утере пароля блокировки управление блокировкой может быть выполнено ключом ТМ блокировки, записанным при конфигурировании ВЭРС-ППУ. Рекомендуется при настройке ВЭРС-ППУ заранее записать ключ ТМ блокировки и хранить его в надежном месте.

11.6. **Для сброса и постановки на охрану зоны/группы** пожаротушения выбранного направления необходимо:

- нажимая последовательно кнопку «МЕНЮ», войти в меню Дистанционное управление зоной/группой (рис.2, стр.16, рис.3, стр. 17), выбрать направление.
- нажать кнопку «СБРОС», при этом выполнится сброс и взятие на охрану зоны/группы данного направления.

11.7. **Для запуска дистанционного (ручного) пожаротушения по заданному направлению**:

11.7.1. Войти в меню Дистанционное управление зоной/группой (рис.2, стр.16, рис.3, стр. 17), выбрать направление.

11.7.2. Нажать кнопку А «АВТОМАТИКА ОТКЛ/ВКЛ». ВЭРС-ПУ или ВЭРС-БПУ войдет в режим отключения автоматики пуска. Сообщение о статусе исполнения команды показывается:

- обобщенным светодиодом "АВТОМАТ. ОТКЛ.";
- в меню Журнал событий рис.1, стр.16,
- в меню АВТОМАТИКА ОТКЛ. рис.8, стр.18;
- в меню Дистанционного управления зоной/группой (рис.2, стр.16, рис.3, стр. 17) (столбец "АВТ").

11.7.3. Нажать кнопку 6 «ПУСК ТУШЕНИЯ». ВЭРС-ПУ или ВЭРС-БПУ перейдет в режим Обратного отсчета. Сообщения о состоянии режима пуска показываются:

- обобщенным светодиодом "ПУСК";
- в меню Журнал событий рис.1, стр. 16;
- в меню ПУСК рис.5, стр. 18;
- в меню Дистанционного управления зоной/группой (рис.2, стр.16, рис.3, стр. 17) (столбец "СТАТ");

11.7.4. Время обратного отсчета (в сек.) для зон/группы показывается в столбце "ΔТ" меню ПУСК и меню Дистанционное управление.

11.7.5. До истечения времени обратного отсчета, можно подать команду останова пожаротушения нажав кнопку 7 "ОСТАНОВ ПУСКА". В этом случае обратный отсчет прекращается. При повторном нажатии кнопки 7 обратный отсчет времени перезапускается с исходной задержки.

11.7.6. По истечении заданного времени обратного отсчета объектовый ВЭРС-ПУ или ВЭРС-БПУ подает импульсы прожига по выходной пусковой линии. Результирующее состояние после завершения пожаротушения высвечиваются на:

- обобщенным светодиоде "ПУСК";
- в меню Журнал событий рис.1, стр. 16;
- в меню ПУСК рис.5, стр. 18;

- в меню Дистанционного управления зоной/группой (рис.2, стр.16, рис.3, стр. 17) (столбец "СТАТ");

11.8. Если запуск пожаротушения произошел в режиме автоматики (от пожарного ШС) или от шлейфа ШДП, **останов пуска по направлению** может быть осуществлен путем выполнения сброса (см.п.11.6).

11.9. В режиме конфигурирования можно **перенести журнал событий на карту памяти**, выполнив указания п.12.4, при этом на карте создается файл log.txt. для его просмотра на карте. Необходимо:

- отключить питание прибора;
- вынуть карту памяти из держателя и подключить ее к компьютеру;
- Открыть файл log.txt на карте**,** текстовым редактором;
- Записи событий выводятся в формате**:**

[номер записи] dev=[адрес устройства] [событие] [время] [дата]

номер записи = 0001 ... 9999
адрес устройства = 01 … 30
событие = см. Таблицу 4
время = ЧЧ:ММ:СС
дата = ДД-МЕС-ГГГГ

Пример записи событий в файле log.txt:

0007 dev=00 ПИТ.ВКЛ 16:32:47 23-ИЮН-2018
0008 dev=02 АВТОМ.ОТКЛ. 16:32:56 23-ИЮН-2018
0009 dev=01 АВТОМ.ОТКЛ. 16:32:56 23-ИЮН-2018
0010 dev=02 РУЧ. ПТ ОБР.ОТСЧЕТ 16:33:00 23-ИЮН-2018
0011 dev=01 РУЧ. ПТ ОБР.ОТСЧЕТ 16:33:00 23-ИЮН-2018
0012 dev=01 ПТ ОСТАНОВ 16:33:13 23-ИЮН-2018
0013 dev=02 ПТ ОСТАНОВ 16:33:13 23-ИЮН-2018
0014 dev=02 СБРОС 16:33:22 23-ИЮН-2018
0015 dev=01 СБРОС 16:33:22 23-ИЮН-2018

Таблица 4.Рашифровка записей журнала событий.

№ п/п	Сокращение записи	Описание
1	2	3
1	<№ ШС> <ТИП ШС> СНЯТ	Снят с дежурного режима ШС под номером №
2	<№ ШС> <ТИП ШС> ВЗЯТ	Поставлен в дежурный режим ШС под номером №
3	<№ ШС> <ТИП ШС> НОРМА	ШС под номером № в состоянии НОРМА
4	<№ ШС> <ТИП ШС> ВНИМ	ШС под номером № в состоянии ВНИМАНИЕ
5	<№ ШС> <ТИП ШС> ПОЖАР 1	ШС под номером № в состоянии ПОЖАР 1
6	<№ ШС> <ТИП ШС> ПОЖАР 2	ШС под номером № в состоянии ПОЖАР 2
7	<№ ШС> <ТИП ШС> НЕИСПР	ШС под номером № в состоянии НЕИСПРАВНОСТЬ
8	<№ ШС> <ТИП ШС> ТРЕВОГА	ШС под номером № в состоянии ТРЕВОГА
9	<№ ШС> <ТИП ШС> СРАБ	Сработал технологический ШС под номером №
Где: <№ ШС> - номер шлейфа, принимает значения 01 … 09; <ТИП ШС> - тип шлейфа, принимает значения: П – пожарный, Т – технологический, О – охранный.		
10	12В НЕИСПР	Неисправность 12В
11	12В НОРМА	Выходное напряжение 12В в норме
12	220 В НОРМ	Подано питание 220В

Продолжение Таблицы 4.

1	2	3
13	220 В НЕИСПР	Отсутствует питание 220В
14	22В НЕИСПР	22В питания шлейфов неисправно
15	22В НОРМ	22В питания шлейфов в норме
16	24В РНП НЕИСПР	Неисправность выхода 24В
17	24В РНП НОРМ	Выход 24В в норме
18	АВТОМ.ВКЛ.	Автоматика включена
19	АВТОМ.ОТКЛ.	Автоматика отключена
20	АКБ НЕТ	Нет аккумулятора
21	АКБ НОРМ	Аккумулятор в норме
22	АКБ РАЗРЯД	Аккумулятор разряжен
23	БЛК.ВКЛ	Блокировка кнопок ВЭРС-ППУ включена
24	БЛК.ОТКЛ	Блокировка кнопок ВЭРС-ППУ отключена
25	ЕСТЬ J1 ПУСК	На ВЭРС-ПУ или ВЭРС-БПУ установлена перемычка J1 тест пуска
26	ЖУРНАЛ СОХРАН	Журнал записан на SD карту памяти
27	ЗО НЕИСПР	Неисправность звукового оповещателя
28	ЗО НОРМ	Звуковой оповещатель в норме
29	ЗОНА_ВЗЯТА	Зона взята на охрану
30	ЗОНА_СНЯТА	Зона снята с охраны
31	КОНФ ВКЛ	Включен режим конфигурирования
32	КОНФ ВЫКЛ	Выключен режим конфигурирования
33	КОНФИГУРИР	Проведено конфигурирование параметров
34	ЛС РУИО НЕИС	Линия питания реле управления инженерным оборудованием неисправна
35	ЛС РУИО НОРМ	Линия питания реле управления инженерным оборудованием исправна
36	НЕТ J1 ПУСК	На ВЭРС-ПУ или ВЭРС-БПУ не установлена перемычка J1 тест пуска
37	НЕТ СВ. С ППУ	Потеряна связь с ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ)
38	ПИТ.ВКЛ	ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ) включен
39	ПИТ.ОТКЛ	ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ) отключен
40	ПТ ВЫХ. РАБ. РЕЖ.	Выход АУП на рабочий режим
41	ПТ КОНЕЦ	Пожаротушение закончено
42	ПТ НЕ ВЫХ.ГАЗА	Газ не вышел за заданное время
43	ПТ НЕ ВЫХ.РАБ.РЕЖ.	Не выход АУП на рабочий режим
44	ПТ ОБР.ОТСЧЕТ	Начат обратный отсчет задержки пожаротушения
45	ПТ ОСТАНОВ	Пожаротушение остановлено
46	ПТ ПРОЖИГ	Начало подачи импульсов прожига
47	ПУ ЗАКРЫТ	Корпус ВЭРС-ПУ закрыт
48	ПУ ОТКРЫТ	Корпус ВЭРС-ПУ открыт
49	РИП НЕИСПР	Неисправность внешнего РИП

Продолжение Таблицы 4.

1	2	3
50	РИП НОРМ	Внешний РИП в норме
51	РНП НЕИСПР	Неисправность ВЭРС-РНП
52	РНП НОРМ	ВЭРС-РНП в норме
53	СВ. НЕИСПР	Нет связи с блоками на шине М1
54	СВ. НОРМ	Норма связи с блоками на шине М1
55	СВ. С ППУ НОРМА	Восстановлена связь с ВЭРС-ППУ
56	СО НЕИСПР	Неисправность линии светового оповещателя
57	СО НОРМА	Световой оповещатель в норме
58	Т0 НЕИСПР	Неисправность линии табло «ВЫХОД»
59	Т0 НОРМА	Норма линии табло «ВЫХОД»
60	Т1 НЕИСПР	Неисправность линии табло «НЕ ВХОДИ»
61	Т1 НОРМА	Норма линии табло «НЕ ВХОДИ»
62	Т2 НЕИСПР	Неисправность линии табло «УХОДИ»
63	Т2 НОРМА	Норма линии табло «УХОДИ»
64	Т3 НЕИСПР	Неисправность линии табло «АВТОМАТИКА ОТКЛ.»
65	Т3 НОРМА	Норма линии табло «АВТОМАТИКА ОТКЛ.»
66	ТЕСТ	Включен тест ВЭРС-ППУ (длительное нажатие кнопки ЗВУК/ТЕСТ)
67	ЧАСЫ	Установлено время
68	Шл.ПУСК НЕИСПР	Неисправность линии ПУСК
69	Шл.ПУСК НОРМ	Линия ПУСК исправна

11.10. Регистратор событий ВЭРС-ППУ обеспечивает запись событий, перечисленных в Таблице 4, во встроенный журнал событий, размещенный в энергонезависимой памяти. Максимальное число запоминаемых событий 1024. При переполнении журнала очередное событие номер 1025 записывается на место первого, следующее на место второго и т.д. Кольцевой буфер доступен для просмотра на экране ЖКИ.

12. КОНФИГУРИРОВАНИЕ

12.1. Заводские значения параметров конфигурации.

- Ключи ТМ запрещены;
- Все приборы и блоки на магистрали М0 запрещены для опроса;
- Номер зоны равен номеру группы (одна зона в группе);
- Групповые алгоритмы (пуска, блокировки пуска, оповещения, сброса) на все зоны и группы запрещены;
- Конфигурация реле ПЦН приведена в Таблице 5, стр.24;
- Все ВТС на магистрали М1 запрещены для опроса;
- Режим блокировки кнопок отключен.

Таблица 4. Реле ПЦН. Заводская конфигурация.

Параметр	**Реле 1**	**Реле 2**	**Реле 3**
Тип	ПУСК	ПОЖАР 2	НЕИСПР.
Группа	Не привязана		
Альтернативная логика (Инверсия)	НЕТ		
Задержка срабатывания	НЕТ		
Задержка восстановления	НЕТ		

12.2. Для изменения конфигурации ВЭРС-ППУ необходимо войти в режим конфигурирования.

12.2.1. **Вход в режим конфигурирования** (вход в подменю «О приборе») осуществляется из меню Журнала Событий (рис.1, стр. 16) при длительном (не менее 3 сек.) нажатии на кнопку **«F2»**. Режим блокировки кнопок при этом должен быть отключен. В режиме конфигурирования светодиод ПИТАНИЕ мигает.

12.2.2. В общем случае задание параметров заключается в выполнении действий:

- Кнопками **«ВВЕРХ»**, **«ВНИЗ»** горизонтальный курсор установить на требуемом параметре меню;
- Кнопками **«F1»**, **«F2»** выбрать необходимое значение параметра;
- Нажатием кнопки **«ЗВУК/ТЕСТ»** параметры сохранить в энергонезависимой памяти ВЭРС-ППУ.

12.2.3. **Для выхода из режима конфигурирования** нажать кнопку **«МЕНЮ»** (один или более раз, до выхода в головное меню конфигурирования из подменю), затем **«F1»** (рис.13).

12.2.4. **Перевод связанных ВЭРС-БПУ и ВЭРС-ПУ в режим конфигурирования**:

- ВЭРС-ПУ и/или ВЭРС-БПУ должны быть исправны, светодиоды «КОД НЕИСПРАВНОСТИ» на плате ВЭРС-БПУ погашены;
- Установить перемычку **J2 «CNF»** на плате ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ).

12.2.5. **Перевод связанных ВЭРС-БПУ и ВЭРС-ППУ из конфигурирования в штатный режим работы**:

- Выйти из режима конфигурирования ВЭРС-ППУ;
- Удалить перемычку **J2 "CNF"** на ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ) для выхода из конфигурирования.

12.3. **Головное меню режима конфигурирования** содержит пункты подменю (рис.13).

Для выбора необходимого пункта меню, кнопками **«ВВЕРХ»**, **«ВНИЗ»** установить курсор на требуемом пункте меню и нажать кнопку **«МЕНЮ»**.

Подменю «О приборе» выводит на экран название и версию ВЭРС-ППУ.

Подменю «Установить время» (рис.14. стр. 25) предназначено для установки времени и даты;

- Выбрать необходимый параметр в подменю;
- Кнопками **«F1»**, **«F2»** установить необходимое значение параметра;
- Сохранить значение времени и даты нажатием на кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»**.

Меню Конфигурация

О приборе
Установить время
Сохранить журнал
КЛЮЧИ ТМ
ПУ / БПУ УСТ. АДР
Настроить ПУ / БПУ (М0)
Синхронизир. время ПУ
Настроить группы
Настроить ВТС (М1)
Настроить реле
Блокировка кнопок
Сброс конфигурации
Стирание журнала

Рис. 13.

12.4. **Подменю «Сохранить журнал»** (рис.15) предназначено для копирования журнала событий в файл log.txt, на карту памяти MicroSD.

Установку/снятие карты в ВЭРС-ППУ производить при отключенном питании.

При установленной в ВЭРС-ППУ картой MicroSD:

- Установить курсор на строке «Сохранение журнала», нажать кнопку **«МЕНЮ»**;
- Нажать кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»** для запуска копирования;
- По окончании копирования появится подтверждающая запись (рис. 15.). Файл с именем log.txt заменяется новым файлом с этим же именем.

П/меню Установить время

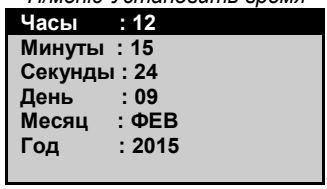


Рис. 14.

П/меню Сохранить журнал

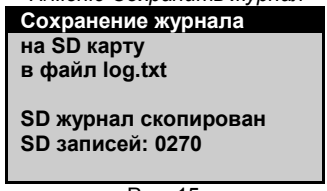


Рис. 15.

12.5. **Подменю «КЛЮЧИ ТМ»** (рис. 16.) предназначено для чтения ключей Touch Memory с записью их в память ВЭРС-ППУ, и назначения им функции ключей блокировки:

- Выбрать необходимый параметр в подменю;
- Кнопками **«F1»**, **«F2»** установить необходимое значение параметра;
- Поднести ключ ТМ к считывателю, подключенному к ВЭРС-ППУ. В строке «Код» появится считанный номер ключа ТМ;
- Нажать кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»** для сохранения.

Меню Конфигур. ключи ТМ

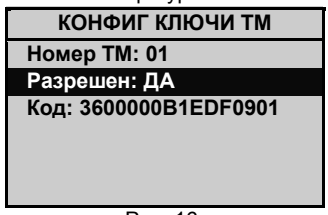


Рис. 16.

12.6. **Подменю «ПУ/БПУ УСТ.АДР»** (рис. 17) предназначено для изменения адреса устройства на шине М0 и записи адреса в конфигурационную таблицу в энергонезависимой памяти ВЭРС-ПУ/ВЭРС-БПУ (в заводской конфигурации адрес имеет значение 255):

- В строке "НОВЫЙ АДРЕС" задать требуемый адрес в диапазоне 1…30, кнопками "0", "1" ... "9" (для сброса значения поля - нажать кнопку “0” несколько раз);
- Выбрать строку "ВЫПОЛНИТЬ" и нажать **«F2»** для запуска процедуры замены адреса, при этом должно высветиться "ЖДИТЕ", затем через несколько секунд измениться на "ВЫПОЛНИТЬ", что означает успешную смену адреса в ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ).

П/меню ПУ/БПУ уст.адр

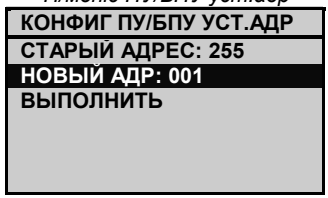


Рис. 17.

12.7. **Подменю «Настроить ПУ/БПУ (М0)»** (рис. 18) предназначено для:

а) включения в работу (активация опроса) на магистрали М0 назначенного шинного адреса или, что тоже самое, номера **зоны**, а также привязки номера зоны к номеру группы;

б) изменения конфигурации ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ) с ВЭРС-ППУ;

в) объединения ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ) в группы.

П/меню Настроить ПУ/БПУ(М0)

Номер ПУ:01
Группа :01
Сост. :БПУ
ЗАГРУЗИТЬ

Рис. 18.

Используя кнопки **"F1", "F2"** необходимо выбрать:
- Номер ПУ: адрес блока на магистрали М0 (номер зоны);
- Группа: номер группы, к которой привязывается зона;
- Сост.: подключение зоны к магистрали М0 (ПУ, БПУ, НЕТ).
Для сохранения значений нажать кнопку «ЗВУК/ТЕСТ».

Для смены конфигурации в подключенном ВЭРС-ПУ/ВЭРС-БПУ установить курсор на строке «ЗАГРУЗИТЬ» (рис. 18) и нажать кнопку **«F2»**. При этом выполнится загрузка конфигурации из ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ) в ВЭРС-ППУ.

Подменю загрузки конфигурации после загрузки изменится и будет иметь дополнительные поля для конфигурирования параметров ВЭРС-ПУ/ВЭРС-БПУ (Рис.18.1.).

П/меню настройки после загрузки. конфигурации

НОМЕР ПУ: 01
Группа : 01
Сост. : БПУ
Сохранить
ЗАДЕРЖКИ
ШС
КОНТРОЛЬ ОП/РИП
КЛЮЧИ ТМ
ПОЖАРОТУШЕНИЕ
РНП

Рис. 18.1

12.7.1.1. **Конфигурирование задержек:**

- Выбрать строку "**ЗАДЕРЖКИ**" (Рис. 18.1) и нажать кнопку **«F2»;**
- В подменю КОНФИГ ЗАДЕРЖЕК (Рис. 18.2) выбрать необходимый параметр и кнопками «**F1**» или «**F2**» выбрать значение параметра;
- Нажать кнопку “ЗВУК/ТЕСТ” для сохранения выбранных параметров в памяти ВЭРС-ППУ или кнопку **«МЕНЮ»**, если сохранение не нужно;

П/меню Конфигурирование задержек

КОНФИГ ЗАДЕРЖКИ
З.ВЫХОД : 15
З.ВХ : 0
Время восст : 30
Р. ШС : 300
Длит. сброс : 3
Зад. после сброс : 1

Рис. 18.2

Параметры задержек

Задержка на выход:	15, 30, 45, 60 сек
Задержка на вход:	0, 15, 30, 60 сек
Задержка при верификации (t_3):	0*, 30, 60, 120 сек
Время нечувствительности ШС:	300, 3000 мсек
Время сброса питания ШС (t_1):	3, 4, 5 сек
Задержка контроля после восст. питания ШС (t_2):	1, 2, 3 сек

* 0 - верификация отключена

- Если нет необходимости конфигурировать другие параметры, выбрать строку «**Сохранить**» в подменю на Рис. 18.1 и нажать «**F2**». Строка "**Сохранить**" сменится на «**запись…»**, произойдет загрузка конфигурации в память ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ). При успешной загрузке, строка сменится на «**Сохранить**».

12.7.1.2. **Конфигурирование тактик ШС:**

- Выбрать строку "**ШС**" (Рис. 18.1, стр. 26) и нажать кнопку **"F2";**
- В подменю **КОНФИГ ШС** (Рис. 18.3.) выбрать необходимый ШС и нажать «**F2**» для входа в подменю конфигурирования выбранного ШС;
- В подменю **выбранного ШС** (Рис. 18.4...18.8, стр.28) выбрать необходимые тактики и кнопками "**F1**" или "**F2**" выбрать их значения;

П/меню Конфиг ШС

КОНФИГ ШС
ШС01- П - - 2 - - - -
ШС02- П - - 2 - - - -
ШС03- П - - 2 - - - -
ШС04- Д - - - - - -
ШС05- Б - - - - - -
ШС06- Т - - - - - В
ШС07- Т - - - - - В
ШС08- Т - - - - - В
ШС09- О - - - - - -

Рис. 18.3

!!!ВНИМАНИЕ!!!

При настройке выбранного ШС на экране отображается полный список параметров для изменения ШС, но при загрузке параметров в ВЭРС-БПУ или ВЭРС-ПУ, учитываются только параметры и тактики, доступные для изменения и установки, указанные ниже.

П/меню выбранного ШС

КОНФИГ ШС
НОМЕР ШС : 01
ТИП : Пожарный
ШПНС : НЕТ
Автовзятие : НЕТ
Круглосут. : НЕТ
Контр. снятого : НЕТ
2 порог: ДА

Тактики ШСП, доступные для изменения и установки

Тип ШС:	Пожарный/ Неиспользуемый
ШПНС:	ДА/НЕТ
2 порог:	ДА/НЕТ

Рис. 18.4

П/меню выбранного ШС

КОНФИГ ШС
НОМЕР ШС : 04
ТИП : Дист. пуск
ШПНС : НЕТ
Автовзятие : НЕТ
Круглосут. : НЕТ
Контр. снятого : НЕТ

Тактики ШСД, доступные для изменения и установки

Тип ШС:	Дистанц. пуск / Неиспользуемый
ШПНС:	ДА/НЕТ

Рис. 18.5

П/меню выбранного ШС

КОНФИГ ШС
НОМЕР ШС : 05
ТИП : Блок. пуска
Задержка : НЕТ
Автовзятие : НЕТ
Круглосут. : НЕТ
Контр. снятого : НЕТ

Тактики ШСБ, доступные для изменения и установки

Тип ШС :	Блок. пуска / Неиспользуемый

Рис. 18.6.

П/меню выбранного ШС — *Тактики ШСТ, доступные для изменения и установки*

КОНФИГ ШС
НОМЕР ШС : 06
ТИП : Технолог
Неисп.ВТС : ДА
Автовзятие : НЕТ
Круглосут. : НЕТ
Контр. снятого : НЕТ

Тип ШС: Технолог / Неиспользуемый
Неисправность ВТС: ДА/НЕТ
Тактика Круглосуточный: ДА/НЕТ

Рис. 18.7.

П/меню выбранного ШС — *Тактики ШСО, доступные для изменения и установки*

КОНФИГ ШС
НОМЕР ШС : 09
ТИП : Охранный
Задержка : НЕТ
Автовзятие : НЕТ
Круглосут. : НЕТ
Контр. снятого : НЕТ

Тих. трев : НЕТ

Тип ШС: Охранный / Неиспользуемый
Задержка: НЕТ / ЗАКР. ДВ. / ОТКР. ДВ. *
Тактика Автовзятие: ДА/НЕТ
Тактика Круглосуточный: ДА/НЕТ
Контроль снятого: ДА/НЕТ
Тактика тихая тревога: ДА/НЕТ
* - НЕТ - задержка на выход/вход отключена
ЗАКР. ДВ. - взятие с задержкой на выход
ОТКР. ДВ. - взятие с задержкой по тактике Открытая дверь

Рис. 18.8

- Нажать кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»** для сохранения выбранных параметров в памяти ВЭРС-ППУ или кнопку **«МЕНЮ»,** если сохранение не нужно;
- Результаты конфигурирования ШС отобразятся в подменю КОНФИГ ШС (Рис. 18.3, стр. 27) в компактном виде;

12.7.1.3. **Конфигурирование разрешения контроля линий внешних оповещателей и РИП:**

- Выбрать строку "**КОНТРОЛЬ ОП/РИП**" (Рис. 18.1, стр.26) и нажать кнопку **«F2»;**
- Выбрать необходимый оповещатель/РИП и кнопками «**F1**» или «**F2**» выбрать значение параметра разрешения контроля;

П/меню Контр. ОП/РИП — *Параметры Разрешение контроля*

КОНТРОЛЬ ОП/РИП
СО : ДА
СИ : ДА
ТАБЛ. ВЫХОД : ДА
ТАБЛ. НЕ ВХОДИ : ДА
ТАБЛ. УХОДИ : ДА
ТАБЛ. АВТОМ.ОТКЛ. : ДА
РИП : НЕТ

Световой оповещатель (только для ВЭРС-ПУ): ДА/НЕТ
Звуковой оповещатель (ЗО, СИ): ДА/НЕТ
Табло ВЫХОД (только для ВЭРС-ПУ): ДА/НЕТ
Табло НЕ ВХОДИ: ДА/НЕТ
Табло УХОДИ: ДА/НЕТ
Табло АВТОМАТКА ОТКЛ.: ДА/НЕТ
Внешний РИП: ДА/НЕТ

Рис. 18.12

- Нажать кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»** для сохранения выбранных параметров в памяти ВЭРС-ППУ или кнопку **«МЕНЮ»,** если сохранение не нужно;
- Если нет необходимости конфигурировать другие параметры, выбрать строку «**Сохранить**» в подменю на Рис. 18.1, стр.26 и нажать «**F2**». Строка «**Сохранить**» сменится на «**за-**

пись...», произойдет загрузка конфигурации в память ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ). При успешной загрузке, строка сменится на «**Сохранить**».

12.7.1.4. **Запись ключей ТМ:**

- Выбрать строку «**КЛЮЧИ ТМ**» (Рис. 18.1, стр.26) и нажать кнопку **«F2»** для перехода в подменю КОНФИГ КЛЮЧИ ТМ (Рис. 18.13);

- Выбрать параметр «**Номер ТМ»,** нажимая кнопки "**F1**" и "**F2**" задать номер ключа ТМ;
- Выбрать строку «**Разрешен»,** нажимая кнопки "**F1**" или "**F2**" задать «**ДА»** - разрешение работы данного ключа**;**
- Поднести к считывателю ключа ВЭРС-ППУ записываемый ключ ТМ - ключ номер ключа считается и появится в строке «**Код**»- например **00000B1EDF09;**
- Нажать кнопку «**ЗВУК/ТЕСТ**» ВЭРС-ППУ для сохранения введенного ключа ТМ в памяти ВЭРС-ППУ, ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ).

Меню Конфигур. ключей ТМ

КОНФИГ КЛЮЧИ ТМ
Номер ТМ: 01
Разрешен: ДА
Код: 00000B1EDF09

Рис. 18.13

!!!ВНИМАНИЕ!!!

При нажатии на кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»** в данном подменю, ВЭРС-ППУ отправляет в ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ) пакет с информацией о текущем ключе ТМ, код которого отображается на экране. При записи нескольких ключей – операции считывания ключа ТМ и его сохранения выполняются необходимое количество раз.

12.7.1.5. **Конфигурирование параметров пожаротушения:**

- Выбрать строку «**ПОЖАРОТУШЕНИЕ**» (Рис. 18.1, стр.26) и нажать кнопку **«F2»** для перехода в подменю КОНФИГ ПОЖАРОТУШЕНИЕ (Рис. 18.14);
- Выбрать необходимый параметр и кнопками "**F1**" или "**F2**" выбрать значение параметра;

П/меню Пожаротушение	*Параметры Пожаротушения*
КОНФИГ ПОЖАРОТУШЕНИЕ	
Задержка импуль : 030	Задержка импульса ПУСК: от 30 до 120 сек
Длитель. импуль. : 002	Длительность импульса ПУСК: от 1 до 99 сек *
Колич. импуль. : 007	Количество импульсов ПУСК: от 1 до 7; 0 - неограничено**
Разр. ПУСК/СТОП : ДА	Разреш. досрочного принудительного. ПУСК ПТ: ДА/НЕТ
Тип сист. ПУ : порошк.	Тип системы ПУ: модуль, центр ***
Разр.отк. автомат. : ДА	Разрешение дистанц. отключения автоматики: ДА/НЕТ
Разр. пуск пожар1 : НЕТ	Разрешение пуска ПТ от Пожар 1: ДА/НЕТ
Внешний 24В: ДА	Наличие внешнего РИП 24В: ДА/НЕТ

Рис. 18.14

***** период равен удвоенной длительности импульса ПУСК
****** параметр «0» применяется при пуско-наладке
******* модуль – порошковое, аэрозольное или газовое модульное ПТ
******* центр - централизованное ПТ

- Если подключен внешний РИП 24 В, выбрать строку «Внешний 24В» и нажатием «**F2**» выбрать «ДА» для включения контроля за наличием внешнего напряжения 24В;
- Нажать кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»** для сохранения выбранных параметров в память ВЭРС-ППУ или кнопку **«МЕНЮ»,** если сохранение не нужно;
- Если нет необходимости конфигурировать другие параметры, выбрать строку «**Сохранить**» в подменю на Рис. 18.1, стр.26 и нажать «**F2**». Строка «**Сохранить**» сменится на «**запись...**», произойдет загрузка конфигурации в память ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ). При успешной загрузке, строка сменится на «**Сохранить**».

12.7.1.6. **Конфигурирование параметров ВЭРС-РНП**

- Выбрать строку **«РНП»** (Рис. 18.1, стр.26) и нажать кнопку "**F2**" для перехода в подменю КОНФИГ РНП (Рис.18.15);.
- Выбрать последовательно номера подключенных к ВЭРС-ПУ или ВЭРС-БПУ ВЭРС-РНП и кнопкой «**F2**» установить для них значение «**ДА»;**
- Номер ВЭРС-РНП на экране ВЭРС-ППУ соответствует адресу, заданному на блоке ВЭРС-РНП (см. РЭ ВЭРС-РНП-01 ВЭРС.425713.047РЭ). Адреса ВЭРС-РНП необходимо задавать последовательно в порядке нарастания с адреса 01 до 16. На Рис.18.15. показано подключение четырех ВЭРС-РНП с адресами 01, 02, 03 и 04.
- Нажать кнопку «**ЗВУК/ТЕСТ**» для сохранения в памяти ВЭРС-ППУ или кнопку «**МЕНЮ**»**,** если сохранение не нужно;

Меню Конфиг ВЭРС-РНП.

КОНФИГ РНП
РНП01 : ДА
РНП02 : ДА
РНП03 : ДА
РНП04 : ДА
РНП05 : НЕТ
РНП06 : НЕТ

Рис. 18.15

- Если нет необходимости конфигурировать другие параметры, выбрать строку «**Сохранить**» в подменю на Рис. 18.1, стр.26 и нажать «**F2**». Строка «**Сохранить**» сменится на «**запись...**», произойдет загрузка конфигурации в память ВЭРС-ПУ (ВЭРС-БПУ). При успешной загрузке, строка сменится на «**Сохранить»**.

12.7.2. Подменю **«Синхронизир. время ПУ»** предназначена для синхронизации времени и даты на всех подключенных к магистрали М0 ВЭРС-ППУ устройствах, с временем и датой в ВЭРС-ППУ. Для синхронизации:

- Установить курсор на строке «Синхронизир. время ПУ» (Рис. 13, стр. 24), нажать кнопку «МЕНЮ»;
- На экране ВЭРС-ППУ будет выведена надпись: «Будет установлено время на N из M ПУ», где M – общее количество подключенных к ВЭРС-ППУ ВЭРС-ПУ и ВЭРС-БПУ, N – количество устройств, переведенных в данный момент в режим конфигурирования;
- Нажать кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»** для запуска команды, после чего произойдет автоматический возврат в меню конфигурирования.

12.7.3. **Подменю «Настроить группы»** (Рис. 19) предназначено для разрешения обобщения параметров зоны на группу, что приводит к включению режима, зафиксированного в любой зоне группы для всех зон данной группы:

- Выбрать требуемую группу;
- Выбрать необходимый параметр;
- Кнопкой **«F2»** установить значение «Общий» для параметра.

Номер группы **:** выбрать номер группы;

Блок. пуска **:** разрешить/запретить режим общей блокировки пуска группы;

Оповещение **:** разрешить/запретить режим общего пожарного оповещения группы;

Пуск **:** разрешить/запретить режим общего пуска пожаротушения группы;

Сброс **:** разрешить/запретить режим общего сброса и постановки группы;

- Сохранить значения нажатием на кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»**.

П/меню Настроить группы

Номер группы	: 01
Блок. пуска	: Нет
Оповещение	: Общий
Пуск/Авт. откл.	: Общий
Сброс	: Нет

Рис. 19.

12.7.4. **Подменю «Настроить ВТС (М1)»** (Рис.20.) используется для подключения внешних технических средств (ВЭРС-БРУ и ВЭРС-БК) с назначенным шинным адресом (от 1 до 15) к магистрали М1:

- Выбрать строку «ВТС» с нужным адресом;
- Используя кнопки **«F1»** и **«F2»**, назначить опрос требуемого ВТС, выбрав значение «ДА»;
- Сохранить значения нажатием на кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»**.

П/меню Настроить ВТС

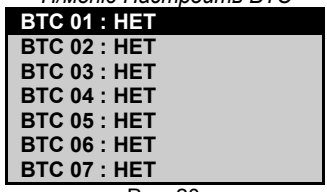


Рис. 20.

12.7.5. **Подменю «Настроить реле»** (рис.21) используется для привязки трех встроенных реле ПЦН к группе, типу события, задания исходного состояния контактов, задержки срабатывания и восстановления:

- Выбрать требуемый параметр в подменю;
- Кнопками «F1», «F2» установить необходимое значение параметра:

Ном.реле : выбрать номера реле;
Группа : выбрать номер группы, к которой приписано реле;
Тип : выбрать тип события, к которому привязано реле;
Инверсия : выбрать исходное состояние выходных контактов;
З.срабат : выбрать задержки сработки, сек.;
В.сработ : выбрать задержки отключения, сек.;

- Нажать кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»** для сохранения.

П/меню Настроить реле

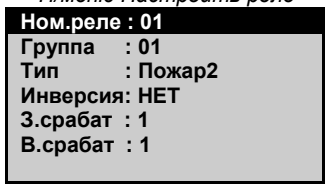


Рис. 21.

12.7.6. **Подменю «Блокировка кнопок»** (рис.22) используется для разрешения или запрета блокировки пусковых кнопок управления:

- Для разрешения блокировки, установить в строке **Блокировка** значение «ДА»;
- В появившейся строке «**Пароль»** ввести нужный пароль из 4 цифр (используются кнопки ВЭРС-ППУ «1»…«9»);
- Нажать кнопку **«ЗВУК/ТЕСТ»** для сохранения.

П/меню Блокировка кнопок

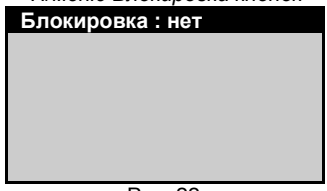


Рис. 22.

12.7.7. **Подменю «Сброс конфигурации»** (рис.23.) используется для возврата к заводской конфигурации, время и дата установленные в приборе и журнал событий не изменяются:

- Установить курсор на строке «Сброс конфигурации» (рис.13, стр. 24), нажать кнопку **«МЕНЮ»**. На экране появится предупреждение «Все настройки будут удалены!»;
- Нажать кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для подтверждения, после чего произойдет автоматический возврат в меню конфигурирования.

П/меню Сброс конфигурации

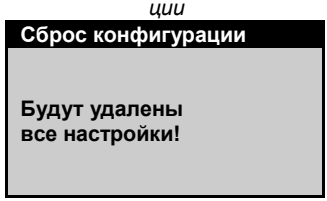


Рис. 23.

12.7.8. **Подменю «Стирание журнала»** используется только авторизированным представителем завода-изготовителя для очистки журнала событий с помощью заводского ключа ТМ.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

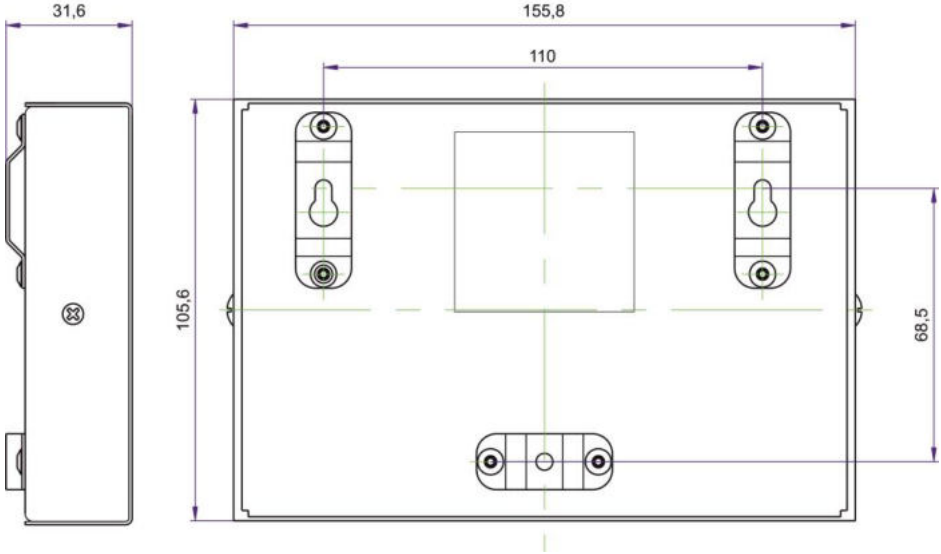
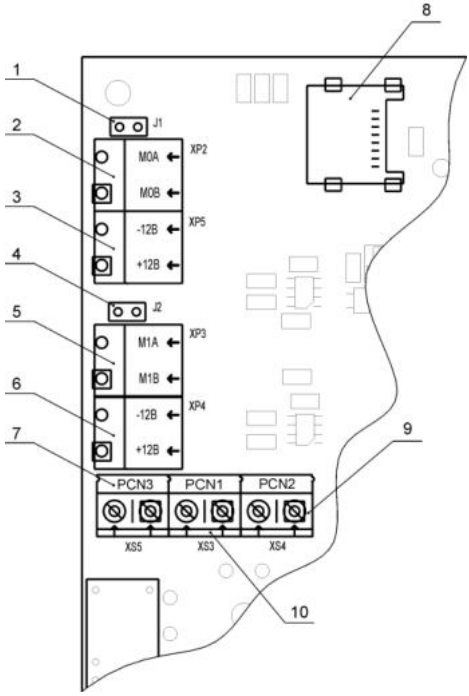


Рисунок А1. Габаритные и установочные размеры ВЭРС-ППУ.

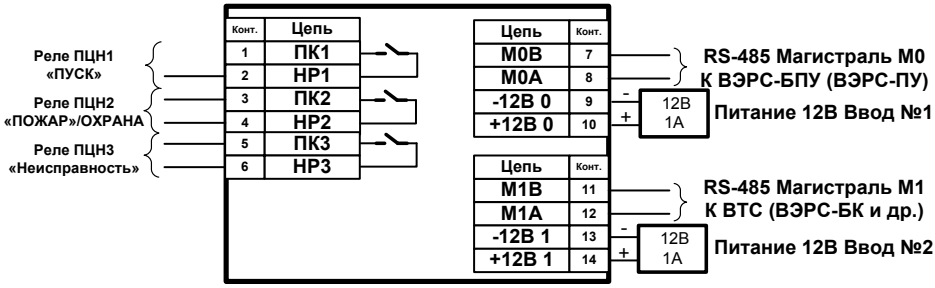


1 – Джампер J1 Подключение на магистраль M0 согласующего резистора 120 Ом.
2 – Клеммы A и B магистрали M0.
3 – Клеммы ввода источника питания 12В №1;
4 – Джампер J2 Подключение на магистраль M1 согласующего резистора 120 Ом.
5 – Клеммы A и B магистрали M1.
6 – Клеммы ввода источника питания 12В №2;
7 – Клеммы нормально разомкнутых контактов реле ПЦН 3.
8 – Держатель карты памяти формата micro SD.
9 – Клеммы нормально разомкнутых контактов реле ПЦН 2.
10 – Клеммы нормально разомкнутых контактов реле ПЦН 1.

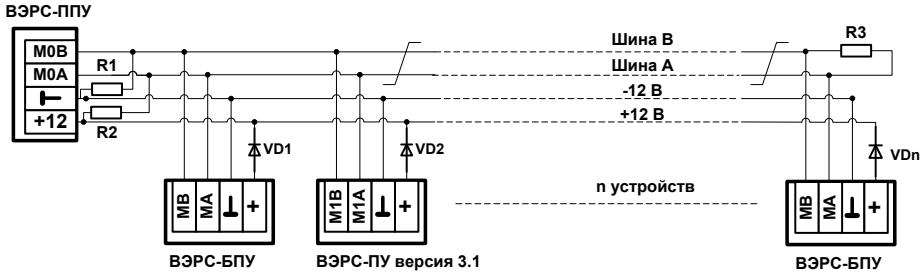
Рисунок А2. Вид на клеммы интерфейса, джамперы и держатель SD карт ВЭРС-ППУ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ВЭРС-БПУ



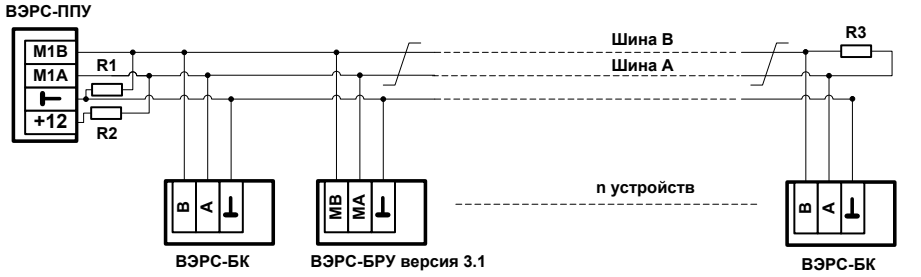
а) Клеммы для внешних подключений прибора ВЭРС-ППУ



При питании ВЭРС-ППУ от отдельного РИП, диоды VD1, VD2...VDn не устанавливать.

VD1, VD2...VDn - диоды развязки шин питания 1N4007.
R1, R2 – Резисторы смещения **1,5 кОм** - 5% - 0,25 Вт.
R3 – Резистор согласования линии **120 Ом** - 5% - 0,25 Вт.

б) Подключение приборов на магистраль М0 ВЭРС-ППУ



При питании ВЭРС-ППУ от отдельного РИП, диоды VD1, VD2...VDn не устанавливать.

VD1, VD2...VDn - диоды развязки шин питания 1N4007.
R1, R2 – Резисторы смещения **1,5 кОм** - 5% - 0,25 Вт.
R3 – Резистор согласования линии **120 Ом** - 5% - 0,25 Вт.

в) Подключение приборов ВЭРС-БК, ВЭРС-БРУ на магистраль М1 ВЭРС-ППУ

Магистрали RS-485 М0 и М1 выполняются двухпроводной линией «витая пара» длиной до 1,2 км. Длина отводов от магистралей не должна превышать 5 м.

Примечания.

Резисторы согласования «ближнего» конца подключаются установкой перемычек J1,J2 на плате ВЭРС-ППУ поз.1,4 рис.А2. Резисторы согласования «дальнего» конца R3 подключаются на наиболее удаленном (по М0/М1) устройстве от ВЭРС-ППУ.

Рисунок Б. Схема внешних соединений ВЭРС-ППУ.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Технический регламент обслуживания
ВЭРС-ППУ.

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание ВЭРС-ППУ, 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 ВЭРС-ППУ должен быть отключен от питания.

Вся применяемая контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

Регламент №1.

1. Отключить ВЭРС-ППУ от клемм питания, удалить с поверхности ВЭРС-ППУ пыль, грязь и влагу.
2. Снять крышку ВЭРС-ППУ и удалить с поверхности клемм, пыль, грязь, следы коррозии.
3. Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам колодок.
4. Проверить прочность винтовых соединений всех внешних подключений.
5. Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван.
6. Внешним осмотром убедиться в отсутствии нарушений изоляции соединительных проводов. Заменить провода, где нарушена изоляция.
7. Подключить ВЭРС-ППУ к клеммам питания.
8. Провести контроль светодиодов, кнопок, внутреннего звукового сигнализатора в режиме ТЕСТ согласно п.11.3.

Регламент №2.

1. Выполнить пункты 1-8 **Регламента №1**.
2. Проверить работу меню конфигурации проверив правильность установки времени, даты.
3. Проверить работоспособность ВЭРС-ППУ. Проверить прием извещений и выдачу команд управления на подключенные ВЭРС-БПУ и/или ВЭРС-ПУ.
4. Проверить работоспособность журнала событий прибора.
5. Проверить возможность переноса журнала событий на карту памяти.