

**ПРИБОР ПУЛЬТОВЫЙ  
ОКОНЕЧНЫЙ  
(Пульт управления  
пожаротушением)  
ВЭРС ППУ**  
Руководство по  
эксплуатации, паспорт  
ВЭРС.425713.090 РЭ



- ❖ Мониторинг и управление до 30 приборов ППКУП ВЭРС-ПУ(-М) версия 3.1. , подключенных в СПИ.
- ❖ Автоматический контроль исправности линии связи СПИ.
- ❖ Обобщенные индикаторы событий:
  - Пуск;
  - Пожар;
  - Неисправность;
  - Автоматика откл.;
  - Останов пуска;
  - Отключение;
  - Связь;
  - Тревога.
- ❖ Расшифровка направлений источников событий с выводом на СОТИ.
- ❖ Встроенный конфигурактор ПРИБОРА.
- ❖ Возможность объединения 30 зон пожаротушения в произвольное число групп.
- ❖ Визуализация до 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 ПРИБОРА от внешнего РИП или от напряжения 12В, поступающего от приборов ВЭРС-ПУ версия 3.1, подключенных в СПИ.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
3. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
4. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.....	4
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	12
6. ОРГАНЫ ИНДИКАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ.....	13
7. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА.....	18
8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	22
9. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРИБОРА.....	22
10. МАРКИРОВКА.....	25
11. ТАРА И УПАКОВКА.....	25
12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	25
13. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	25
ПАСПОРТ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А (вид прибора).....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (схема подключения).....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ В (регламент обслуживания).....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ Г (термины).....	34
АДРЕС СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИБОРОВ ВЭРС-ПК.....	35
СЕРТИФИКАТ.....	36

Термины и сокращения принятые в данном документе.

<b>АКБ</b>	- аккумуляторная батарея;
<b>ВТС</b>	- внешние технические средства;
<b>ЗО</b>	- звуковой оповещатель;
<b>ИП</b>	- извещатель пожарный;
<b>Ключ ТМ</b>	- электронный идентификатор Touch Memory DS1990A;
<b>ОТВ</b>	- огнетушащее вещество; <b>ГОТВ</b> – газовое ОТВ;
<b>ПЦН</b>	- пульт централизованного наблюдения;
<b>РИП</b>	- резервированный источник питания;
<b>СО</b>	- световой оповещатель;
<b>СОТИ</b>	- средство отображения текстовой и/или символьной информации.
<b>ШС</b>	- шлейф сигнализации; <b>ШСО</b> - ШС охранный; <b>ШСП</b> - ШС пожарный; <b>ШСТ</b> - ШС технологический.

2015 г.

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

т1ф (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>

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики **прибора пультового оконечного ВЭРС ППУ** ТУ 4371-002-52297721-01 Изм.5 (далее по тексту ПРИБОР).

Документ позволяет ознакомиться с устройством, принципом работы ПРИБОРА и устанавливает правила его эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание ПРИБОРА в постоянной готовности. Термины и определения даны в приложении Г.

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. ПРИБОР предназначен для выполнения функций **прибора пультового оконечного (ППО)** и применяется в качестве ядра **системы передачи извещений (СПИ)**.

2.2. ПРИБОР обеспечивает:

2.2.1. Объединение в локальную магистраль M0 (RS-485 №0) объектов приборов ВЭРС-ПУ версия 3.1 (далее по тексту ППКУП), обеспечивающих функции **прибора объектового оконечного (ПОО)**;

2.2.2. Подключение по локальной магистрали M1 (RS-485 №1) дополнительных приборов ВЭРС-БРУ, ВЭРС-БК, расширяющих функциональность СПИ;

2.2.3. Прием извещений о пожаре, пуске, тревоге, неисправности, потери связи от объектовых приборов СПИ,

2.2.4. Регистрацию событий в энергонезависимом журнале событий;

2.2.5. Отображение информации на светодиодных индикаторах и СОТИ;

2.2.6. Выдачу звуковой сигнализации на внутренний звуковой оповещатель;

2.2.7. Передачу на ППКУП ручных команд телеуправления «ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ», «ОСТАНОВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ», «ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ», «АВТОМАТИКА ОТКЛ/ВКЛ», «СБРОС», «ВЗЯТЬ/СНЯТЬ ШСО»;

2.2.8. Прием извещений от считывателя ключей Touch Memory;

2.2.9. Выдачу извещений (ПУСК, ПОЖАР/ТРЕВОГА, НЕИСПРАВНОСТЬ) на выходные контакты трех реле ПЦН;

2.2.10. Автоматический контроль исправности линий связи с ППКУП;

2.2.11. Сохранение журнала событий на карту памяти формата micro SD;

2.2.12. Конфигурирование системы СПИ;

2.3. ПРИБОР применяется совместно с подключенными в локальную магистраль M0 приборами ППКУП ВЭРС-ПУ версия 3.1 количеством до 30 шт.;

2.4. ПРИБОР может использоваться с подключенными в локальную магистраль M1:

2.4.1. Блоками реле ВЭРС-БРУ версия 3.1 для обеспечения удаленного контроля за состоянием до 24-х групп пожаротушения, организованных в ПРИБОРЕ (или СПИ).

2.4.2. Блоками контроля ВЭРС-БК для обеспечения управления световыми и звуковыми пожарными оповещателями, показывающими обобщенное состояние ПРИБОРА (или СПИ) и размещаемых на удалении от ПРИБОРА.

2.5. ПРИБОР предназначен для размещения внутри помещения охраны и рассчитан на круглосуточный режим работы.

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

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

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

## 3. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При эксплуатации ПРИБОРА следует соблюдать «Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000 В».

3.2. Монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном от ПРИБОРА питающем напряжении.

## 4. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

4.1. Система СПИ, выполненная с применением ПРИБОРА, обеспечивает выполнение следующих функций:

4.1.1. Передачу от ППКУП (ПОО<sup>1</sup>) к ПРИБОРУ (ППО<sup>2</sup>) по линии связи тревожных сообщений о пожаре, пуске и неисправностях, регистрируемых ППКУП и другими средствами пожарной автоматики объекта, взаимодействующих с ППКУП, а также о неисправности линий связи между ППКУП и ПРИБОРОМ.

4.1.2. Автоматический контроль исправности линии связи между ППКУП и ПРИБОРОМ и отображение информации о нарушении связи на ППКУП и ПРИБОРОМ посредством световой индикации и звуковой сигнализации за время не более 5 сек.

4.2. ПРИБОР в составе СПИ обеспечивает выполнение следующих функций:

4.2.1. Прием, регистрацию, хранение и отображение на встроенных светодиодах и СОТИ информации, принимаемой по линии связи от ППКУП, с указанием адреса ППКУП, передавшего данную информацию и времени поступления сигналов;

4.2.2. Объединение 30 зон пожаротушения в 1...30 групп (см. п.7.1).

4.2.3. Передачу на ППКУП дистанционных команд управления зоной/группой:

- пуск пожаротушения;
- останов пуска;
- сброс и перевзятие;
- пуск пожарного оповещения;
- установка/сброс статуса АВТОМАТИКА ОТКЛ.

4.2.4. Преимущественную регистрацию и отображение извещений о пожаре и пуске по отношению к другим принимаемым сигналам;

4.2.5. Контроль вскрытия ППКУП, с выдачей извещения;

4.2.6. Отображение времени обратного отсчета ППКУП, на СОТИ;

4.2.7. Постановку и снятие охранного шлейфа ППКУП с помощью ключей ТМ, зарегистрированных в базе ППКУП.

4.2.8. Передачу на пульт пожарной части с помощью контактов на замыкание реле ПЦН извещения:

- «НОРМА»/«ПУСК»;
- «НОРМА»/«ПОЖАР/ТРЕВОГА»;
- «НОРМА»/«НЕИСПРАВНОСТЬ».

<sup>1</sup> ПОО – Прибор Объектовый Оконечный

<sup>2</sup> ППО – Прибор Пультный Оконечный

4.3. ПРИБОР обеспечивает формирование обобщенного извещения НЕИСПРАВНОСТЬ при получении сообщения неисправности от ППКУП.

Направление поступления сигнала и код неисправности выводится на экране меню «НЕИСПРАВНОСТЬ» при нажатии на кнопку быстрого доступа 3 «НЕИСПР.». Коды неисправностей в соответствии с приоритетом вывода приведены в табл.1.

Таблица 1 Коды неисправностей в меню НЕИСПРАВНОСТИ

Код неисправности	Сокращенная запись в меню	Описание неисправности	Прим.
H.01	Линия пуска	Неисправность линии ПУСК	*
H.02	Неиспр.ШС	Неисправность линии ШСП1...ШСП3, ШСД, ШСБ, ШСТ1...ШСТ3	*
H.03	Неиспр СО	Неисправность линии светового оповещателя	*
H.04	Неиспр СИ	Неисправность линии звукового оповещателя	*
H.05	таб. ВЫХОД	Неисправность линии табло ВЫХОД	*
H.06	таб.УХОДИ	Неисправность линии табло Уходи	*
H.07	т. НЕ ВХОДИ	Неисправность линии табло Не входи	*
H.08	т АВТ ОТКЛ	Неисправность линии табло Автоматика отключена	*
H.09	инж оборуд	Неисправность линии питания реле управления инженерным оборудованием (РУИО)	*
H.10	конт. АУП	Неисправность контейнера ОТВ АУП	*
H.11	клап. АУП	Неисправность выпускного клапана ОТВ АУП	*
H.12	выход АУП	Не выход АУП на рабочий режим	*
H.13	Неисп РНП	Неисправность РНП	*
H.14	Нет АКБ	Нет АКБ	*
H.15	Нет 220	Нет 220V	*
H.16	Неисп РИП	Неисправность внешнего РИП	*
H.17	Нет J1	Не установлена перемычка J1 (тест пуска)	*
H.18	Открыт	Тампер в свободном состоянии	*
H.19	Неисп ВТС	Неисправность внешних технических средств	*
H.22	АКБ разряд	Аккумулятор разряжен	
H.23	Неис.вых12V	Нет 12v питания внешних оповещателей	*
H.24			
H.25	Неиспр 12V	Нет 13,8v сервисное питание	*
H.26	Нет пит. ШС	Нет 22v питания ШС	*
H.27	Нет сбр.ШС	Нет сброса ШС (22v не отключается)	*
H.28	Неис.EEPROM	Неисправность EEPROM	*
H.29	Не уст.ЧАСЫ	Не установлена дата/время регистратора событий	*

Где: \* - неисправности, приводящие к блокировке автоматики пуска

4.4. Регистратор событий ПРИБОРА обеспечивает запись событий, перечисленных в табл.2, в журнал событий, размещенный в энергонезависимом кольцевом буфере EEPROM. 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 СОТИ. Для переноса журнала событий на компьютер используется карта памяти формата **Micro SD**, установленная в слот считывателя ПРИБОРА. По команде «Запись журнала событий на SD карту» (в режиме конфигурирования п.7.4.3) все записи журнала событий копируются на карту памяти в текстовый файл **log.txt**. Старый файл log.txt удаляется.

Таблица 2 Расшифровка сокращений записей событий в журнале.

№ п/п	Сокращение записи	Описание
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 00 ... 09; <ТИП ШС> - тип шлейфа, принимает значения: П – пожарный, Т – технологический, О – охранный.		
10.	РНП НЕИСПР	РНП Неисправность
11.	РНП НОРМ	РНП в норме
12.	Зона_ВЗЯТА	Зона взята на охрану
13.	Зона_СНЯТА	Зона снята с охраны
14.	КОНФИГУРИР	Проведено конфигурирование параметров
15.	ЧАСЫ	Установлено время
16.	220 В НОРМ	Включена сеть 220V
17.	АКБ РАЗРЯД	Аккумулятор разряжен
18.	БЛК.ВКЛ	Блокировка кнопок ПРИБОРА включена
19.	БЛК.ОТКЛ	Блокировка кнопок ПРИБОРА отключена
20.	ТЕСТ	Включен тест ПРИБОРА (длительное нажатие кнопки ЗВУК/ТЕСТ)
21.	ПИТ.ВКЛ.	Прибор включен
22.	ПИТ.ОТКЛ.	Прибор отключен
23.	ЗО НЕИСПР	Неисправность звукового оповещателя
24.	ЗО НОРМ	Звуковой оповещатель в норме
25.	12В НЕИСПР	Неисправность 12V
26.	12В НОРМА	Выходное напряжение 12V в норме
27.	РИП НЕИСПР	Неисправность внешнего РИП
28.	РИП НОРМ	Внешний РИП в норме
29.	ПУ ОТКРЫТ	Дверца корпуса ПУ открыта
30.	ПУ ЗАКРЫТ	Дверца корпуса ПУ закрыта
31.	АКБ НЕТ	Нет аккумулятора
32.	АКБ НОРМ	Аккумулятор в норме
33.	СВ. НЕИСПР	Нет связи с внешними приборами (РС, БРУ)
34.	СВ. НОРМ	Норма связи с внешними приборами (РС, БРУ)
35.	НЕТ СВ. С ППУ	Потеряна связь ППУ
36.	СВ. С ППУ НОРМА	Восстановлена связь ППУ

продолжение табл.2

37.	СО НЕИСПР	Неисправность линии светового оповещателя
38.	СО НОРМА	Световой оповещатель в норме
39.	ТО НЕИСПР	Неисправность линии табло «ВЫХОД»
40.	ТО НОРМА	Норма линии табло «ВЫХОД»
41.	T1 НЕИСПР	Неисправность линии табло 1 «НЕ ВХОДИ»
42.	T1 НОРМА	Норма линии табло 1 «НЕ ВХОДИ»
43.	T2 НЕИСПР	Неисправность линии табло 2 «УХОДИ»
44.	T2 НОРМА	Норма линии табло 2 «УХОДИ»
45.	T3 НЕИСПР	Неисправность линии табло 3 «АВТОМАТИКА ОТКЛ.»
46.	T3 НОРМА	Норма линии табло 3 «АВТОМАТИКА ОТКЛ.»
47.	ПТ ОБР.ОТСЧЕТ	Начат обратный отсчет задержки пожаротушения
48.	ПТ ОСТАНОВ	Пожаротушение остановлено дистанционно
49.	ПТ ПРОЖИГ	Начало подачи импульсов прожига
50.	ПТ КОНЕЦ	Пожаротушение закончено
51.	ПТ НЕ ВЫХ.РАБ.РЕЖ.	Не выход АУП на рабочий режим
52.	ПТ ВЫХ. РАБ. РЕЖ.	Выход АУП на рабочий режим
53.	ПТ НЕ ВЫХ.ГАЗА	Газ не вышел за заданное время
54.	Шл.ПУСК НЕИСПР	Неисправность линии ПУСК
55.	Шл.ПУСК НОРМ	линия ПУСК исправна
56.	РНП НЕИСПР	РНП (расширитель направлений пуска) неисправен
57.	РНП НОРМ	РНП (расширитель направлений пуска) в норме
58.	КОНФ ВКЛ	Включен режим конфигурирования
59.	КОНФ ВЫКЛ	Выключен режим конфигурирования
60.	НЕТ J1 ПУСК	Не установлена перемычка J1 тест пуск
61.	ЕСТЬ J1 ПУСК	Установлена перемычка J1 тест пуска
62.	22В НЕИСПР	22V питания шлейфов неисправно
63.	22В НОРМ	22V питания шлейфов в норме
64.	ЛС РУИО НОРМ	Линия питания реле управления инженерным оборудованием исправна
65.	ЛС РУИО НЕИС	Линия питания реле управления инженерным оборудованием неисправна
66.	АВТОМ.ОТКЛ.	Автоматика отключена
67.	АВТОМ.ВКЛ.	Автоматика включена
68.	ЖУРНАЛ СОХРАН	Журнал записан на SD карту памяти

#### 4.5. Электропитание ПРИБОРА.

4.5.1. Электропитание ПРИБОРА осуществляется от двух независимых, объединенных по схеме монтажного ИЛИ внутри ПРИБОРА, вводов X4 и X5, к которым подключаются напряжения постоянного тока 12В от внешних источников питания (например от выходных клемм 12В ППКУП).

4.5.2. ПРИБОР обеспечивает контроль напряжения питания 12В с включением светодиагностики и звуковой сигнализации при снижении напряжения ниже 10В.

4.5.3. При полном пропадании питания ПРИБОР запоминает информацию о своем состоянии в энергонезависимой памяти и при восстановлении питания обеспечивает возобновление подачи извещений (исключая пусковые режимы).

#### 4.6. Алгоритм работы ПРИБОРА.

ПРИБОР может работать в двух основных режимах: штатный (рабочий) и конфигурирования.

4.6.1. В штатный режим прибор переходит исходно при подаче напряжения питания. На экране дисплея при этом высвечивается меню ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ, где показывается последнее зарегистрированное сообщение см. Рис.1. Нажимая кнопки «ВВЕРХ», «ВНИЗ» можно просматривать другие номера сообщений.

При появлении событий в системе ПРИБОР будет переключаться из других окон в окно журнала событий с показом номера последнего зарегистрированного события.



Рис.1 Меню Журнал событий.

4.6.2. Последовательное нажатие на кнопку «МЕНЮ» (поз.21 рис.А1 Приложения А) приводит к последовательному кольцевому переключению трех меню: «ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ», «СЧЕТЧИКОВ СОБЫТИЙ», «ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ».

4.6.3. Меню ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ, обеспечивает управление выбранным направлением (зоной или группой зон), а также показывает текущее состояние зон (рис.2) или групп (рис.3). Выбор направления для управления осуществляется нажатием кнопок «ВВЕРХ»/«ВНИЗ» (поз.22,20 рис.А1 Приложения А). Переключение между меню зоны/группы происходит по нажатию на кнопки «F2»/«F1» (поз.19,24 рис.А1 Приложения А). Строка (курсор), выделенная инверсией цвета, указывает выбранное для управления направление.

При активизации меню ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ, разрешается работа кнопок: «ПУСК ТУШЕНИЯ», «ОСТАНОВ ПУСКА», «АВТОМАТИКА ОТКЛ./ВКЛ.», «СБРОС», «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ» по выбранному направлению (поз.14,16,28,27,32 рис.А1 Приложения А).

Кнопки «ПУСК ПОЖАРОТУШЕНИЯ», «ОСТАНОВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ» будут блокированы до тех пор, пока на данном направлении не будет установлен режим «АВТОМАТИКА ОТКЛ.».

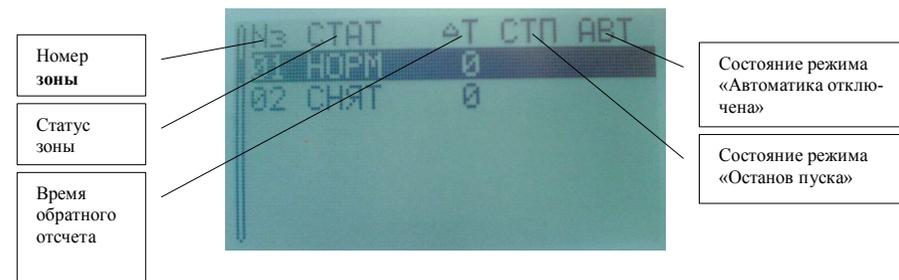


Рис.2 Меню Дистанционное управление зоной.  
(выделенная строка указывает на выбранное направление – зону 1, режимы Автоматика откл. и Останов пуска не активны)



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

4.6.4. Меню СЧЕТЧИКОВ СОБЫТИЙ, показывает текущее время, календарную дату и значение счетчиков числа зон СПИ, находящихся в тревожном состоянии см. рис.4.



Рис.4 Меню Время и счетчики событий.

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

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

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

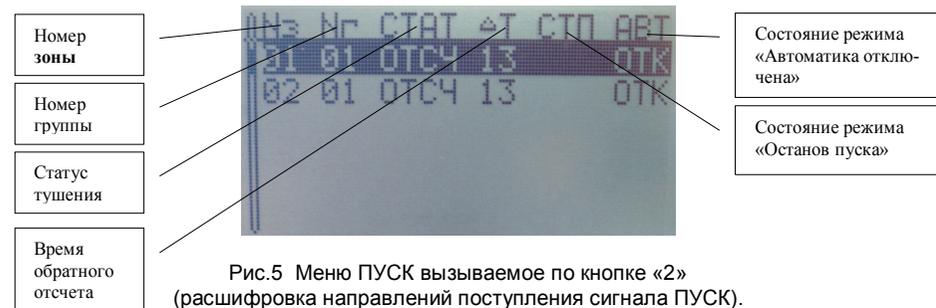


Рис.5 Меню ПУСК вызываемое по кнопке «2»  
(расшифровка направлений поступления сигнала ПУСК).

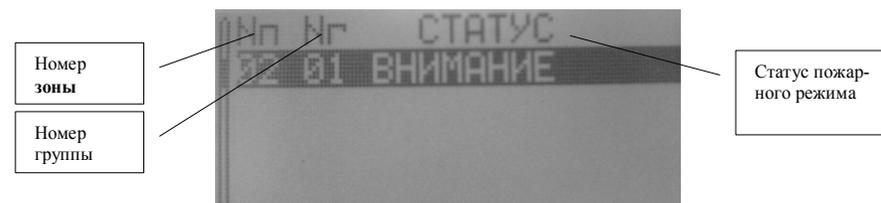


Рис.6 Меню ПОЖАР вызываемое по кнопке «1»  
(расшифровка направлений поступления сигнала ПОЖАР).

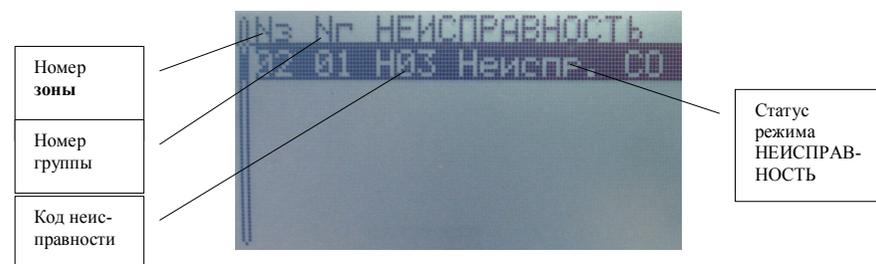


Рис.7 Меню НЕИСПРАВНОСТЬ вызываемое по кнопке «3»  
(расшифровка направлений поступления сигнала НЕИСПРАВНОСТЬ).

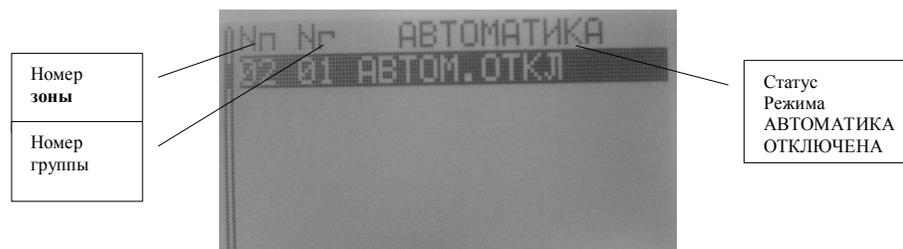


Рис.8 Меню АВТОМАТИКА ОТКЛ вызываемое по кнопке «4»  
(расшифровка направлений поступления сигнала АВТОМАТИКА ОТКЛ.).



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



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



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

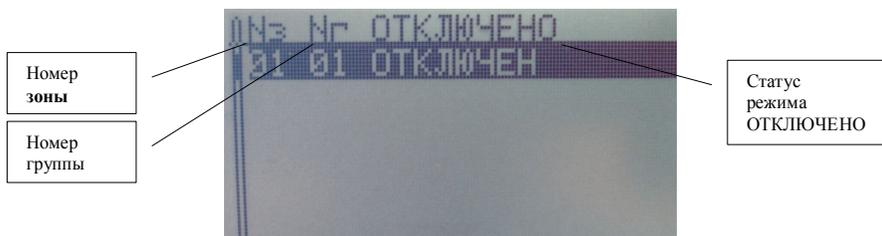


Рис.12 Меню ОТКЛЮЧЕНО, вызывается кнопками «F2»-«8»  
(расшифровки направлений поступления сигнала ОТКЛЮЧЕНО).

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

5.1. Технические характеристики ПРИБОРА приведены в табл. 3

Таблица 3 Технические характеристики ПРИБОРА.

№ п/п	Параметр	Значение
1.	Питание ПРИБОРА: - напряжение постоянного тока, В - максимальный ток, потребляемый ПРИБОРОМ, А, не более:	10..14 0,3
2.	Количество интерфейсных шин «RS-485», шт,	2
3.	Количество подключаемых ВЭРС-ПУ версия 3.1 к магистрали М0 «RS-485», шт, не более	30
4.	Время цикла опроса всех устройств на магистрали М0, сек., не более	2
5.	Максимальное время задержки поступления и отображения извещения о пожаре, пуске и/или неисправности технических средств пожарной автоматики, сек. Не более	3
6.	Длительность звучания внутреннего звукового оповещателя в режимах «Внимание», «Пожар/Тревога», «Пуск», «Неисправность», мин, не менее	5
7.	Максимальное записываемое в энергонезависимую память количество ключей ТМ, в том числе: - ключей снятия/постановки режима блокировки кнопок управления приборами ВЭРС-ПУ версия 3.1; - ключей администратора для снятия/постановки режима конфигурирования.	20
8.	Максимальное число событий, записываемых в журнал событий, шт., не менее	1024
9.	Количество реле ПЦН, шт. в том числе: реле ПЦН «Пуск», ПЦН «Пожар/Охрана», ПЦН «Неисправность»	3
10.	Параметры коммутации выходных контактов реле: - напряжение переменного тока, В, не более - напряжение постоянного тока, В, не более - ток, А, не более	~120 24 3
11.	Тип используемого электронного идентификатора	DS1990A
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, не более	150x110x30
16.	Масса прибора кг, не более	0,2

## 6. ОРГАНЫ ИНДИКАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ

6.1. Размещение служебных органов управления и индикации ПРИБОРА приведено на **рис. А1 Приложение А**.

6.2. В общем случае, при возникновении в СПИ событий разных типов и направлений, производится включение соответствующих событиям обобщенных светодиодных индикаторов (см. п.6.3.1). Звучит сигнал внутреннего звукового оповещателя, в меню журнала событий рис.1 показывается последнее по времени зафиксированное событие. Для визуализации направления поступления событий необходимо нажать соответствующую кнопку или комбинацию кнопок быстрого реагирования см. п.6.4, при этом вызываются экраны меню событий рис.5 ... рис.12. Надписи на экранах меню расшифровывают направления поступления события с точностью до зоны. Светодиодные индикаторы направления (см. п.6.3.2) показывают состояние направления, указываемое выделенной строкой меню Дистанционное управление рис.2,3.

### 6.3. Органы индикации ПРИБОРА

6.3.1. ПРИБОР обеспечивает вывод информации на **обобщенные светодиоды**:

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

6.3.2. ПРИБОР обеспечивает вывод информации на **светодиоды по направлению**:

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

6.3.3. ПРИБОР обеспечивает вывод информации на светодиоды:

- светодиод «ЗВУК ОТКЛ.» - отключение внутреннего звукового оповещателя ПРИБОРА;
- светодиод «ПИТАНИЕ» - статус напряжения 12В, питающего ПРИБОР.

6.3.4. ПРИБОР обеспечивает вывод информации на СОТИ для индикации событий **по направлениям**:

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

6.3.5. Извещения, выдаваемые светодиодными индикаторами приведены в **табл.4**.

Таблица 4 Светодиодные индикаторы ПРИБОРА

№ 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, выход на режим
		Красный мигает F=0,5 Гц; Q=16	Пожаротушение завершено, невыход 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	Потери связи СПИ нет
		Желтый непрерывно	Потери связи СПИ есть
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 активен
		Желтый мигает F=0,5 Гц; Q=2	Ожидание выполнения команды останова тушения для направления
		Желтый непрерывно	Команда останова тушения для направления выполнена

продолжение табл.4

11.	«АВТОМАТИКА ОТКЛ./ВКЛ.»	Погашен	Команда АВТОМАТИКА ОТКЛ для направления неактивен
		Желтый мигает F=0,5 Гц, Q=2	Ожидание выполнения команды АВТОМАТИКА ОТКЛ для направления
		Желтый непрерывно	Команда АВТОМАТИКА ОТКЛ для направления выполнена
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 (режим не тест).
		Желтый непрерывно	Звук запрещен (режим не тест).
14.	«ПИТАНИЕ»	Зеленый мигает	Напряжение питания 12В понижено или ПРИБОР в режиме конфигурирования.
		Зеленый непрерывно	Напряжение в норме

Где: F – частота, T=1/F – период, Q=T/t – скважность, t – время свечения.

#### 6.4. Органы управления ПРИБОРОМ (см. рис.А1 Приложение А):

6.4.1. **Кнопка 1 «ПОЖАР»** обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ПОЖАР (рис.6). Кнопка разрешена при включении обобщенного светодиода «ПОЖАР».

6.4.2. **Кнопка 2 «ПУСК»** обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ПУСК ТУШЕНИЯ (рис.5). Кнопка разрешена при включении обобщенного светодиода «ПУСК».

6.4.3. **Кнопка 3 «НЕИСПР.»** обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала НЕИСПРАВНОСТЬ (рис.7). Кнопка разрешена при включении обобщенного светодиода «НЕИСПР.».

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

6.4.5. **Кнопка 5 «ТРЕВОГА»** обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ТРЕВОГА (рис.9). Кнопка разрешена при включении обобщенного светодиода «ТРЕВОГА».

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

- Посылку команды дистанционного ПУСКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ по выбранному, в меню дистанционного управления (рис.2, рис.3), направлению. Результат исполнения команды высвечивается на светодиоде ПУСК ТУШЕНИЯ (п.9 табл.4).
- При включенном обобщенном светодиоде «ОСТАНОВ», последовательное нажатие кнопок «F2» и «6» вызывает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ОСТАНОВ (рис.10).

6.4.7. **Кнопка 7 «ОСТАНОВ ПУСКА»** обеспечивает:

- Посылку команды дистанционного ОСТАНОВА ПУСКА пожаротушения по выбранному, в меню дистанционного управления (рис.2, рис.3) или меню пуска (рис.6), направлению. Результат исполнения команды высвечивается на светодиоде ОСТАНОВ ПУСКА (п.10 табл.4).

- При включенном обобщенном светодиоде «СВЯЗЬ», последовательное нажатие кнопок «F2» и «7» вызывает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала СВЯЗЬ (рис.11).

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

- Посылку команды дистанционного СБРОСА и ПЕРЕВЗЯТИЯ шлейфов зоны/группы по выбранному, в меню дистанционного управления (рис.2, рис.3) или меню пожар (рис.6), направлению.

- При включенном обобщенном светодиоде «ОТКЛЮЧЕНО», последовательное нажатие кнопок «F2» и «8» вызывает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ОТКЛЮЧЕНО (рис.12).

6.4.9. **Кнопка 9 «ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ»** обеспечивает:

- Посылку команды дистанционного ПУСКА ПОЖАРНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ по выбранному в меню дистанционного управления (рис.2, рис.3) направлению. Результат исполнения команды высвечивается на светодиоде ПУСК ОПОВЕЩЕНИЯ (п.12 табл.4).

6.4.10. **Кнопка А «АВТОМАТИКА ОТКЛ./ВКЛ.»** обеспечивает:

- Посылку команды дистанционного отключения/включения режима АВТОМАТИКА ОТКЛ. по выбранному, в меню дистанционного управления (рис.2, рис.3) или меню автоматика отключена (рис.8), направлению. Результат исполнения команды высвечивается на светодиоде АВТОМАТИКА ОТКЛ./ВКЛ. (п.11 табл.4).

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

- При кратковременном нажатии, блокировку/разблокировку внутреннего звукового сигнализатора ПРИБОРА. Блокировка звука снимается при поступлении очередного события.

- При длительном (более 3 сек) нажатии, включение режима тестирования светодиодных индикаторов (мигание) и реле ПЦН (вкл/откл) ПРИБОРА. Отключение теста автоматическое по истечении 20 сек или при нажатии на другую кнопку. По окончании теста ПРИБОР возвращается к состоянию до теста.

6.4.12. **Кнопки ↑ "ВВЕРХ", ↓ "ВНИЗ"** обеспечивают:

- позиционирование курсора экрана по вертикали экрана;

6.4.13. **Кнопка ○ "МЕНЮ"** обеспечивает выбор меню.

- В штатном режиме последовательное нажатие на кнопку переключает по кольцу три меню: меню журнала событий (рис.1), меню дистанционного управления (рис.2,3) меню времени (рис.4).

- В режиме конфигурирования нажатие на кнопку обеспечивает вход в меню нижнего уровня.

6.4.14. **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.

6.4.15. **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 «F2»&«2»;
- «F2»-«6» обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ОСТАНОВ (рис.10). Кнопка разрешена при включении обобщенного светодиода «ОСТАНОВ»;

- «F2»-«7» обеспечивает переход на меню СВЯЗЬ для расшифровки направлений поступления сигнала потеря связи (рис.11). Кнопка разрешена при включении обобщенно-го светодиода «СВЯЗЬ»;
- «F2»-«9» обеспечивает переход на меню расшифровки направлений поступления сигнала ОТКЛЮЧЕНО (рис.12). Кнопка разрешена при включении обобщенного светодиода «ОТКЛЮЧЕНО».

## 6.5. Работа с блокировкой пусковых кнопок.

6.5.1. Исходно, в заводской конфигурации, блокировка кнопок отключена.

6.5.2. Войдите в режим конфигурирования (для разрешения блокировки)

- Выберите меню "Блокировка" (рис.21, п.7.4.10).
- В строке Блокировка: выберите ДА.
- В строке Пароль: введите 4 цифры пароля.
- Нажмите кнопку "ЗВУК/ТЕСТ" для сохранения.
- Выйдите из конфигуратора (выйдите в головное меню конфигурирования, нажмите кнопку "F1" ).

6.5.3. Режим блокировки кнопок разрешен. Кнопки: "F2" в головном меню, "ПУСК ТУШЕНИЯ", "ОСТАНОВ ПУСКА" в меню дистанционного управления, блокируются от доступа посторонних. В левом нижнем углу экрана подсвечивается надпись "БЛК ВКЛ".

6.5.4. Для временного снятия блокировки:

- Нажмите кнопки "F2" и "2" одновременно;
- введите пароль;
- нажмите кнопку "F2";
- блокировка снята, надпись "БЛК ВКЛ" должна исчезнуть.

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

6.5.6. При утере пароля блокировки Отключение/Включение блокировки может быть выполнено ключом ТМ блокировки, записанным при конфигурировании ПРИБОРА см. п.7.4.4. Рекомендуется записать ключ ТМ блокировки и хранить в надежном месте.

## 6.6. Органы управления внешними цепями. Выходные реле ПРИБОРА.

6.6.1. ПРИБОР 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. Привязка реле к типам реле может быть изменена при конфигурировании.

6.6.1.1. 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.

6.6.1.2. 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.

6.6.1.3. 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.

6.6.1.4. 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. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА

7.1. При конфигурировании используются понятия: **зона** пожаротушения<sup>3</sup> и **группа зон**<sup>4</sup>. Объединение зон в группу повышает эффективность управления СПИ и обеспечивает:

- Возможность организации единого управления зонами, входящими в группу, путем подачи дистанционных (ручных) команд отключения автоматики, пуска, останова пуска, сброса-перезвятия, оповещения о пожаре.
- Индикацию состояния обобщенных сигналов групп.
- Возможность выбрать/отключить обобщение состояний пуска, блокировки пуска, оповещения, сброса любой зоны на все зоны данной группы.

7.2. Заводские значения параметров конфигурации.

- 7.2.1. Ключи ТМ запрещены.
- 7.2.2. Все приборы ППКУП на магистрали М0 запрещены для опроса.
- 7.2.3. Номер зоны равен номеру группы (одна зона в группе).
- 7.2.4. Обобщение состояний (пуска, блокировки пуска, оповещения, сброса) зоны на все зоны данной группы запрещено.
- 7.2.5. Все приборы ВТС на магистрали М1 запрещены для опроса.
- 7.2.6. Конфигурация реле ПЦН

Параметр	Реле 1	Реле 2	Реле 3
Группа	0	0	0
Тип	ПОЖАР 2	ПУСК	НЕИСПРАВНОСТЬ
Инверсия	НЕТ	НЕТ	ДА
Задержка срабатывания	0	0	0
Задержка восстановления	0	0	0

7.2.7. Режим блокировки кнопок отключен.

7.3. Для изменения конфигурации ПРИБОРА необходимо войти в режим конфигурирования.

7.3.1. Вход в режим конфигурирования возможен из меню ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ (рис.1) при длительном (до 3 сек.) нажатии на кнопку «F2». Режим блокировки кнопок при этом должен быть отключен (см. п.6.5). В режиме конфигурирования светодиод ПИТАНИЕ должен мигать.

<sup>3</sup> **ЗОНА ПОЖАРОТУШЕНИЯ:** Совокупность площадей или объемов помещений, в которые огнетушащее вещество должно подаваться одновременно либо в течение ограниченного промежутка времени. В данном документе **зона пожаротушения сопоставлена с ППКУП ВЭРС-ПУ версия 3.1**, обеспечивающим одно направление пожаротушения.

<sup>4</sup> **ГРУППА:** Несколько зон пожаротушения, логически объединенные в группу. Команды дистанционного управления, подаваемые на группу, обязательны для исполнения всеми зонами, включенными в данную группу.

7.3.2. Выход из режима конфигурирования осуществляется при нажатии кнопки «F1» в головном меню конфигурирования (рис.13). Выход в головное меню конфигурирования из подменю осуществляется нажатием кнопки "МЕНЮ".

7.3.3. В общем случае задание параметров меню заключается в том, что:

- Кнопками «ВВЕРХ», «ВНИЗ» горизонтальный курсор устанавливается на требуемом параметре меню.
- Кнопками «F1», «F2» выбирается необходимое значение параметра.
- Нажатием кнопки «ЗВУК/ТЕСТ» параметры сохраняются в конфигурационной EEPROM.

7.4. Головное меню режима конфигурирования (рис.13) содержит пункты подменю:

- О приборе;
- Установить время;
- Сохранить журнал;
- Настроить ключи ТМ;
- Настроить ПУ (M0);
- Синхронизир. время ПУ;
- Настроить группы;
- Настроить ВТС (M1);
- Настроить реле;
- Блокировка кнопок;
- Сброс конфигурации;
- Стирание журнала.

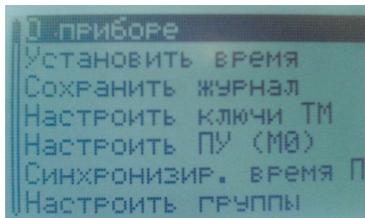


Рис.13

Для выбора необходимого пункта меню, кнопками «ВВЕРХ», «ВНИЗ» установите курсор на требуемом пункте меню и нажмите кнопку «МЕНЮ».

7.4.1. Подменю «О приборе» выводит на экран название и версию ПРИБОРА.

7.4.2. Подменю «Установить время» (рис.14) назначено для установки времени и даты

- Для выбора необходимого пункта меню, кнопками «ВВЕРХ», «ВНИЗ» установите курсор на требуемом параметре меню.
- Кнопками «F1», «F2» установите необходимое значение параметра.
- По окончании задания параметров времени и даты нажмите на кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для сохранения введенных параметров.
- Для выхода из режима конфигурирования нажмите кнопку «МЕНЮ», затем «F1».



Рис.14

7.4.3. Подменю «Сохранить журнал» (рис.15) назначено для копирования журнала событий, размещенного в EEPROM ПРИБОРА, в файл log.txt размещаемый на карте памяти Micro CD. Установку/снятие карты в контактирующее поз.8 рис. А3 Приложения А. производите при отключенном питании.

- Карта Micro CD находится в контактирующем устройстве.
- Установите курсор на строке «Сохранить журнал», нажмите кнопку «МЕНЮ».
- Нажмите 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.
- Для выхода из режима конфигурирования нажмите кнопку «МЕНЮ», затем «F1».

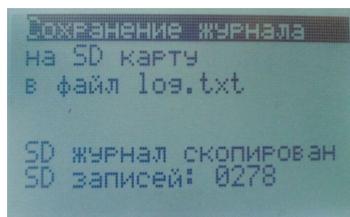


Рис.15

7.4.4. Подменю «Настроить ключи» (рис.16) назначено для чтения ключей Touch memory с записью их в память ПРИБОРА, а также назначения им функций.

- Установите курсор на строке «Настроить ключи», нажмите кнопку «МЕНЮ».
- Кнопками «ВВЕРХ», «ВНИЗ» установите курсор на требуемом параметре меню.
- Кнопками «F1», «F2» установите необходимое значение параметра.
- Поднесите ключ ТМ к контактирующему поз.26 рис. А1 Приложение А, в строке Код появится считанный номер ключа ТМ.
- Нажмите кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для сохранения.
- Для выхода из режима конфигурирования нажмите кнопку «МЕНЮ», затем «F1».



Рис.16

7.4.5. Подменю «Настроить ПУ (M0)» (рис.17) назначено для подключения ППКУП к магистрали M0, назначения шинного адреса или, что тоже самое, номера зоны, а также привязку номера зоны к номеру группы.

- Установите курсор на строке «Настроить ПУ (M0)», нажмите кнопку «МЕНЮ».
- **Номер ПУ** : выберите номер зоны = адрес на магистрали M0.
- **Группа** : выберите номер группы, к которой будет приписана зона.
- **Сост.** : выберите подкл./откл. зоны для опроса на магистрали M0.
- Нажмите кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для сохранения.
- Для выхода из режима конфигурирования нажмите кнопку «МЕНЮ», затем «F1».



Рис.17

7.4.6. Подменю «Синхронизир. время ПУ» назначено для установления времени, даты на всех ППКУП СПИ, синхронного с временем, датой ПРИБОРА.

- Установите курсор на строке «Синхронизир. время ПУ», нажмите кнопку «МЕНЮ».
- Нажмите кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для запуска команды.
- Для выхода из режима конфигурирования нажмите кнопку «МЕНЮ», затем «F1».

7.4.7. Подменю «Настроить группы» (рис.18) назначено для включения или отключения обобщения режима зоны на все зоны, входящие в группу.

- Установите курсор на строке «Настроить группы», нажмите кнопку «МЕНЮ».
- **Номер группы** : выберите номер группы.
- **Блок. пуска** : выберите режим блокировки пуска.
- **Оповещение** : выберите режим пожарного оповещения.
- **Пуск** : выберите режим пуска пожаротушения
- **Сброс** : выберите режим сброса и перевзятия шлейфов зоны
- Нажмите кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для сохранения.
- Для выхода из режима конфигурирования нажмите кнопку «МЕНЮ», затем «F1».

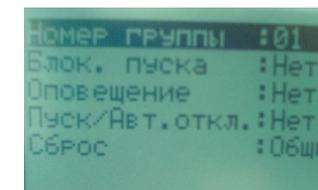


Рис.18

Задание ключа «Общий» приводит к включению данного режима, зафиксированного в любой зоне группы для всех зон данной группы.

7.4.8. Подменю «Настроить ВТС (M1)» (рис.19) используется для подключения внешних технических средств (ВТС) с назначенным шинным адресом (от 1 до 15) к магистрали M1.

- Установите курсор на строке «Настроить ВТС (M1)», нажмите кнопку «МЕНЮ».
- Выберите строку ВТС с нужным адресом.
- Подключите ВТС к магистрали выбрав «Да».
- Нажмите кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для сохранения.
- Для выхода из режима конфигурирования нажмите кнопку «МЕНЮ», затем «F1».



Рис.19

7.4.9. Подменю «Настроить реле» (рис.20) используется для настройки привязки трех реле ПЦН к группе, типу события, исходному состоянию контактов, задержке срабатывания, восстановления.

- Установите курсор на строке «Настроить реле», нажмите кнопку «МЕНЮ».
- **Ном.реле** : выберите номера реле.
- **Группа** : выберите номера группы, к которой приспано реле.
- **Тип** : выберите типа события к которому привязано реле.
- **Инверсия** : выберите исходное состояние выходных контактов.
- **З.срабат** : выберите задержки сработки, сек.
- **В.срабат** : выберите задержки отключения, сек.
- Нажмите кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для сохранения.
- Для выхода из режима конфигурирования нажмите кнопку «МЕНЮ», затем «F1».

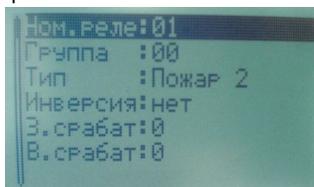


Рис.20

7.4.10. Подменю «Блокировка кнопок» (рис.21) используется для включения или отключения режима блокировки кнопок управления пожаротушением.

- Установите курсор на строке «Блокировка кнопок», нажмите кнопку «МЕНЮ».
- Дальнейшую работу с меню см.п.6.5.
- Нажмите кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для сохранения.
- Для выхода из режима конфигурирования нажмите кнопку «МЕНЮ», затем «F1».



Рис.21

7.4.11. Подменю «Сброс конфигурации» используется для установки заводской конфигурации. Время и дата установленные в ПРИБОРЕ не изменяются. Журнал событий не изменяется.

- Установите курсор на строке «Сброс конфигурации», нажмите кнопку «МЕНЮ».
- Нажмите кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для сохранения.
- Для выхода из режима конфигурирования нажмите кнопку «МЕНЮ», затем «F1».

7.4.12. Подменю «Стирание журнала» используется представителем завода изготовителя для очистки журнала событий с помощью заводского ключа.

## 8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

8.1. ПРИБОР размещается на столе или устанавливается на стенах или других конструкциях помещения диспетчера в зоне доступа рабочего места диспетчера.

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

8.3. Корпус ПРИБОРА выполнен из металла и состоит из основания и съемной крышки, позволяющей открывать ПРИБОР при проведении монтажных работ. Плата ПРИБОРА закреплена на крышке. В нижней части основания предусмотрены прорезы для монтажных кабелей, а также имеются отверстия для крепления ПРИБОРА к стене.

8.4. Установка ПРИБОРА:

8.4.1. Открутите винт крепления крышки ПРИБОРА, снимите её.

8.4.2. Произведите разметку крепления корпуса ПРИБОРА согласно **рис. А2 Приложение А** (при необходимости). Подвесьте ПРИБОР на вертикальной поверхности на уровне глаз диспетчера.

8.5. Монтаж шлейфов связи (в клеммные колодки) производится согласно **рис. А3 Приложение А** и схеме **рис. Б1 Приложение Б**: шлейфы связи магистралей M0 и M1 подключаются к соответствующим клеммам: «M0A», «M0B», «M1A», «M1B».

8.5.1. Установите джамперы поз.1, поз.4, **рис. А3 Приложения А** для подключения размещенных на плате 120 Ом резисторов согласования линии связи магистралей M0 и M1 (при необходимости).

### 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.

8.6. Монтаж шин питания 12 В производится к клеммам: « $\perp$ », «+12V-0», «-12V-1» поз. в соответствии с **рис.Б1 Приложения Б**.

8.7. Монтаж внешних устройств производится согласно **рис. А3 Приложение А** и схеме **рис. Б1 Приложение Б**.

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

8.7.2. Установите в держатель поз.8 (**рис. А3 Приложение А**) карту памяти формата **микро SD**, если необходимо перенести информацию из журнала событий на компьютер.

8.8. Установите крышку ПРИБОРА на место.

## 9. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРИБОРА

9.1. ПРИБОР является центральным звеном СПИ, поэтому для оценки правильности работы ПРИБОРА, на контакты магистрали M0 необходимо подключить несколько объектовых приборов ППКУП ВЭРС-ПУ версия 3.1, с заданными значениями шинного адреса (код задания адреса 3-5-1 в режиме конфигурирования ППКУП ВЭРС-ПУ версия 3.1).

9.2. Проверьте правильность монтажа ПРИБОРА в соответствии с **рис. Б1 Приложение Б**, и подайте на ПРИБОР напряжение 12В. При этом должен светиться зеленым цветом индикатор «ПИТАНИЕ».

9.3. Исходно ПРИБОР настроен в соответствии с заводской конфигурацией см. **п.7.2**. Для включения контроля приборов ППКУП необходимо изменить исходную конфигурацию, изменив соответствующие параметры в режиме КОНФИГУРИРОВАНИЯ см.**п.7.3, п.7.4**.

9.4. Проверьте и установите при необходимости текущее время и дату журнала событий в соответствии с **п.7.4.2**.

9.5. Запишите при необходимости электронные идентификаторы – ключи ТМ в память ПРИБОРА **п.7.4.4**.

9.6. Настройте параметры подключаемых к опросу приборов ППКУП (на магистрали М0) в соответствии с **п.7.4.5**.

9.6.1. Задайте параметр Номер ПУ равным шинному адресу, заданному в ППКУП см.**п.9.1**.

9.6.2. Задайте параметр Группа равным 1 (к примеру) для объединения выбранных ППКУП в 1 группу.

9.7. Настройте параметры подключаемых к опросу приборов см.**п.2.4** на магистрали М1 в соответствии с **п.7.4.8**.

9.8. Проверьте работоспособность ПРИБОРА с помощью нажатия кнопки 5 «ЗВУК/ТЕСТ». Проверку производите, когда ПРИБОР находится в штатном режиме:

9.8.1. При удержании в нажатом состоянии кнопки 0 «ЗВУК/ТЕСТ» более 3 сек, ПРИБОРОМ должно производиться:

- мигание всех светодиодов, размещенных на передней панели;
- включение всех реле ПЦН.

9.8.2. По окончании времени 20 сек. или после повторного нажатия кнопки «ЗВУК/ТЕСТ» ПРИБОР возвращается в исходное состояние.

9.9. Для включения/отключения блокировки клавиатуры выполните указания **п.6.4**.

9.10. 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/рис.3**.
- кнопками «ВВЕРХ», «ВНИЗ» выбрать направление.
- нажать кнопку «СБРОС», при этом выполнится сброс и взятие на охрану зоны/группы данного направления.

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

9.11.1. Нажмите кнопку А «АВТОМАТИКА ОТКЛ/ВКЛ». ППКУП группы должны войти в режим отключения автоматики пуска. Сообщение о статусе исполнения команды показывается:

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

9.11.2. Нажмите кнопку 6 «ПУСК ТУШЕНИЯ», ППКУП группы должны перейти в режим Обратного Отсчета. Сообщения о состоянии режима пуска показываются:

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

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

9.11.4. До истечения времени обратного отсчета, можно подать команду останова пожаротушения нажав кнопку 7 "ОСТАНОВ ПУСКА". В этом случае обратный отсчет прекращает-

ся. При повторном нажатии кнопки 7 обратный отсчет времени перезапускается с исходной задержки.

9.11.5. По истечении заданного времени обратного отсчета объектовый ППКУП подает импульсы прожига по выходной пусковой линии. Результирующее состояние ППКУП после завершения пожаротушения высвечиваются на:

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

9.12. Для сброса и взятия на охрану зоны/группы пожаротушения выполните п.9.10.

9.13. 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.9.10.

9.14. При засвечивании светодиодов обобщенных событий (см.п.6.3.1), для определения направления источника события служат соответствующие кнопки быстрого реагирования (см.п.6.4), при нажатии которых вызываются соответствующие экраны меню (см.п.6.3.4).

9.15. В режиме конфигурирования (см.п.7.3) перенесите журнал событий на карту памяти, выполнив указания **п.7.4.3**, при этом на карте создается файл **log.txt**. Отключите питание ПРИБОРА, выньте карту памяти из держателя и подключите ее через считыватель формата Micro SD к компьютеру. Компьютер должен показать в содержимом карты файл **log.txt**. Откройте файл текстовым редактором. Запись события выводится в формате: **[номер записи\_адрес устройства\_событие\_время\_дата]**, расшифровка записей приведена в **табл.2**.

Пример записи событий в файле log.txt:

```
0001 dev=00 ЖУРНАЛ ОЧИЩЕН 16:30:05 23-ИЮН-2015
0002 dev=00 ПИТ.ВКЛ 16:30:20 23-ИЮН-2015
0003 dev=01 НЕТ СВ. С ППУ 16:32:24 23-ИЮН-2015
0004 dev=01 ЕСТЬ СВ. С ППУ 16:32:24 23-ИЮН-2015
0005 dev=02 НЕТ СВ. С ППУ 16:32:37 23-ИЮН-2015
0006 dev=02 ЕСТЬ СВ. С ППУ 16:32:37 23-ИЮН-2015
0007 dev=00 ПИТ.ВКЛ 16:32:47 23-ИЮН-2015
0008 dev=02 АВТОМ.ОТКЛ. 16:32:56 23-ИЮН-2015
0009 dev=01 АВТОМ.ОТКЛ. 16:32:56 23-ИЮН-2015
0010 dev=02 РУЧ. ПТ ОБР.ОТСЧЕТ 16:33:00 23-ИЮН-2015
0011 dev=01 РУЧ. ПТ ОБР.ОТСЧЕТ 16:33:00 23-ИЮН-2015
0012 dev=01 ПТ ОСТАНОВ 16:33:13 23-ИЮН-2015
0013 dev=02 ПТ ОСТАНОВ 16:33:13 23-ИЮН-2015
0014 dev=02 СБРОС 16:33:22 23-ИЮН-2015
0015 dev=01 СБРОС 16:33:22 23-ИЮН-2015
```

Верните карту на место.

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

**10. МАРКИРОВКА**

Каждый ПРИБОР имеет следующую маркировку:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение ПРИБОРА
- обозначение технических условий
- заводской номер;
- отметка ОТК (внутри корпуса ПРИБОРА);
- дата изготовления;
- знак обращения на рынке:



**ВЭРС ППУ;**  
**ТУ 4371-002-52297721-01 Изм.5;**



Маркировка клемм ПРИБОРА произведена в соответствии со схемой внешних соединений.

**11. ТАРА И УПАКОВКА**

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

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

В потребительскую тару укладывается комплект согласно п.14.

В транспортную тару вместе с ПРИБОРАМИ укладывают упаковочный лист.

**12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

Условия хранения ПРИБОРА должны соответствовать ГОСТ 15150-69.

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

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

При складировании ПРИБОРОВ в штабели разрешается укладывать не более пяти ящиков с ПРИБОРАМИ.

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

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

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

**13. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Наименование и условное обозначение	Кол.	Комментарий
Прибор пультный оконечный «ВЭРС-ППУ»	1	
Руководство по эксплуатации, паспорт ВЭРС.425713.090 РЭ	1	
Клемма KAR 326 021-14/P	4	
Перемычка (джампер)	2	
Карта памяти формата microSD 2 GB	1	При заказе
Ключ Touch Memory DS1990A	1	

**1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Прибор пультный оконечный «ВЭРС ППУ», заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует конструкторской документации согласно ВЭРС.425713.090 и ТУ 4371-002-52297721-01 Изм.5 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

ОТК \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

Заполняется при розничной продаже:

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

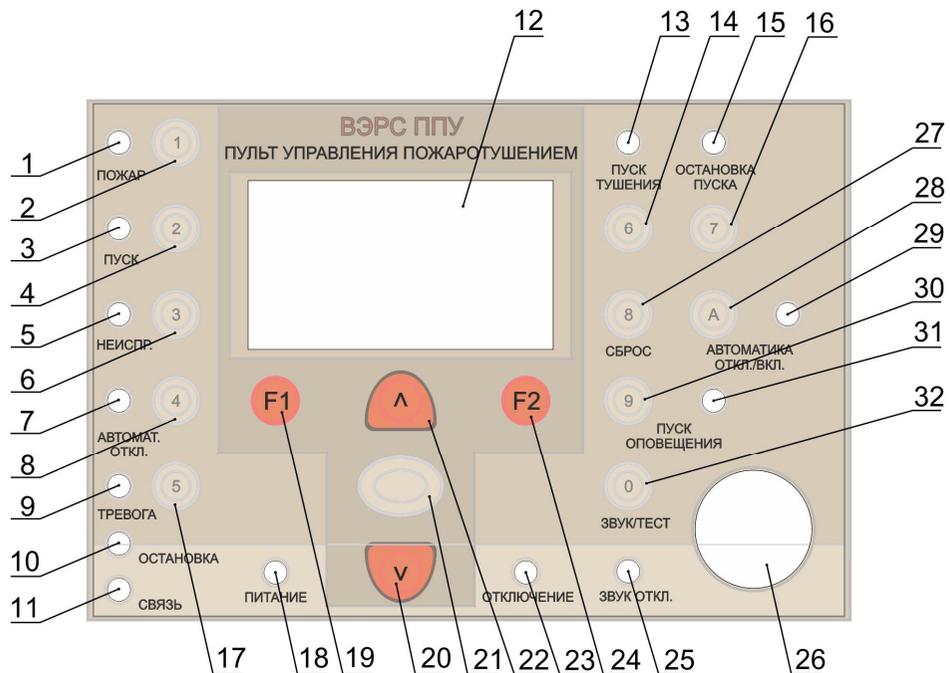
**2. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

- 2.1. Изготовитель гарантирует соответствие ПРИБОРА требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 2.2. Гарантийный срок составляет 5 лет с момента розничной продажи, при наличии отметки в паспорте, но не более 5,5 лет с момента выпуска ПРИБОРА.
- 2.3. Срок службы ПРИБОРА – 10 лет.

**3. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

- 3.1. Потребитель имеет право предъявить рекламацию при обнаружении несоответствия ПРИБОРА требованиям технических условий при соблюдении всех положений эксплуатационной документации.
- 3.2. Рекламации на ПРИБОР направлять по адресу: 630041, г. Новосибирск, ул. 2-я Станционная, 30 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 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.  
Дата выпуска и номер ПРИБОРА.  
Где и когда приобретен, дата ввода в эксплуатацию.  
Замечания и предложения по ПРИБОРУ.

ПРИЛОЖЕНИЕ А (вид прибора)



- 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 – СОТИ
- 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»/«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»

Рисунок А1. Внешний вид передней панели ПРИБОРА ВЭРС ППУ.

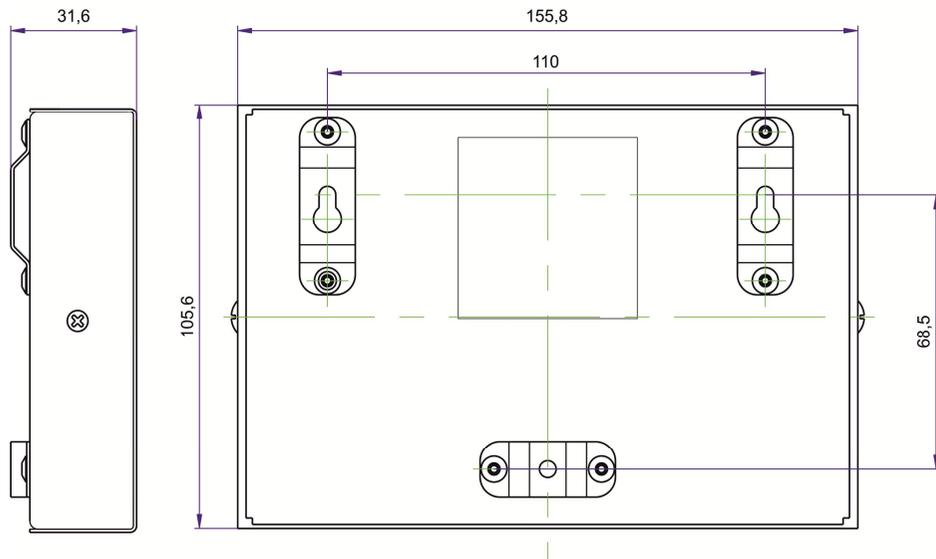
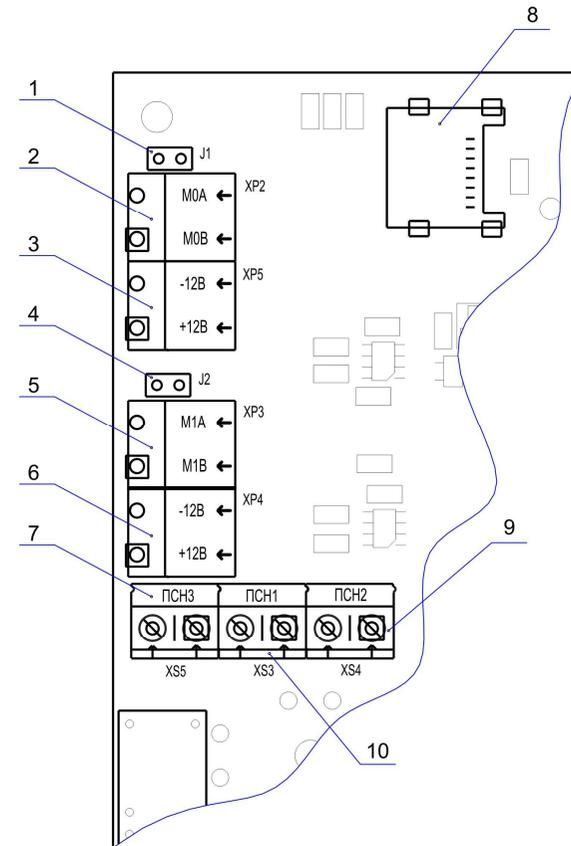
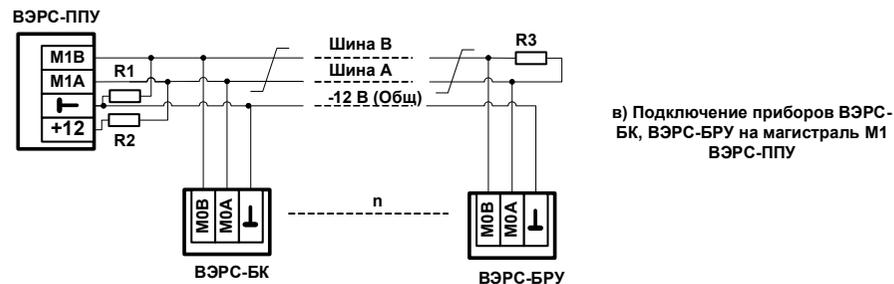
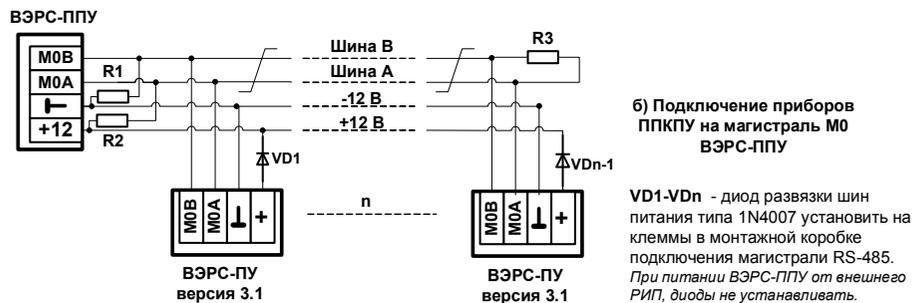
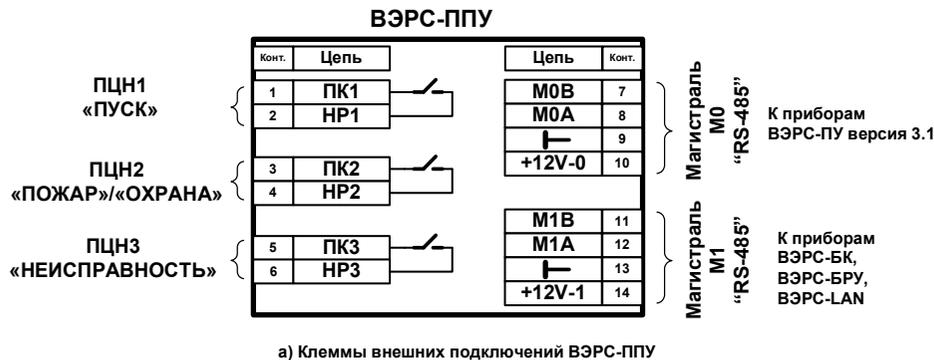


Рисунок А2. Габаритные и установочные размеры ПРИБОРА ВЭРС ППУ.



- 1 – Дампер J1 Подключение на магистраль M0 согласующего резистора 120 Ом.
- 2 – Клеммы А и В магистрали M0.
- 3 – Клеммы ввода источника питания 12В №0;
- 4 – Дампер J2 Подключение на магистраль M1 согласующего резистора 120 Ом.
- 5 – Клеммы А и В магистрали M1.
- 6 – Клеммы ввода источника питания 12В №1;
- 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 А3. Вид на клеммы, джамперы и держатель для внешних подключений ВЭРС ППУ.



Магистраль RS-485 выполняется в виде двухпроводной витой линии длиной до 1,2 км. На концах магистральной устанавливаются резисторы согласования сопротивлением 100-120 Ом, равные волновому сопротивлению линии. Длина отводов от магистральной не должна превышать 5 м.

Примечание.

Резисторы согласования ближнего конца подключаются установкой перемычек J1, J2 на плате ВЭРС-ППУ поз. 1,4 рис. А3.

R1, R2 - С2-23-0,25 -1,5 КОм-5% - резисторы смещения установить на клеммы подключения магистральной RS-485 в произвольном месте.

R3 - С2-23-0,25 -120 Ом-5% - резистор согласования установить на клеммы дальнего конца магистральной.

Рисунок Б1. Схема внешних соединений ПРИБОРА ВЭРС-ППУ.

а) Клеммы для внешних подключений прибора ВЭРС-ППУ

б) Подключение приборов ППКПУ на магистраль M0 ВЭРС-ППУ

в) Подключение приборов ВЭРС-БК, ВЭРС-БРУ на магистраль M1 ВЭРС-ППУ

Технический регламент обслуживания ПРИБОРОВ ВЭРС ППУ.

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

Вся применяемая контрольно-измерительная аппаратура должна быть повернена.

**Регламент №1.**

1. Отключить ПРИБОР от клемм питания, удалить с поверхности ПРИБОРА пыль, грязь и влагу.

2. Снять крышку ПРИБОРА 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 ПРИБОРА.

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 ПРИБОР к клеммам питания.

8. Провести контроль светодиодов, кнопок, внутреннего звукового сигнализатора, реле в режиме ТЕСТ согласно п.9.8 Раздела 9 Подготовка и порядок работы ПРИБОРА.

**Регламент №2.**

1. Выполнить пункты 1-8 **Регламента №1.**

2. Проверить работу меню конфигурации проверив правильность установки времени, даты.

3. Проверить работоспособность ПРИБОРА. Проверить прием ПРИБОРОМ извещений СПИ и выдачу команд во внешние цепи.

4. Проверить работоспособность журнала событий ПРИБОРА.

5. Проверить возможность переноса журнала событий на карту памяти.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

№	Обнаруженная неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1	Отсутствует индикация	Не подается напряжение питания 12В на клеммы питания прибора.  Иное	Проверьте исправность проводов и надежность контактирования проводов в клеммах питания.  Передать ПРИБОР в ближайший сервисный центр для проведения детальной диагностики и ремонта
2	Кнопки пуска ПРИБОРА не работают	Включен режим блокировки	Если в нижнем левом углу меню видна надпись «БЛОК.», отключите режим Блокировки.
3	Иное	Иное	Связаться со службой технической поддержки ООО «МПП ВЭРС».

Термины, определения, сокращения (выписка из ГОСТ Р 53325-2012, СП 5.13130-2009)

**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.

**Прибор пультный оконечный; ППО:** Компонент системы передачи извещений о пожаре, обеспечивающий прием извещений от приборов объектовых оконечных, их преобразование и отображение посредством световой индикации и звуковой сигнализации в пункте централизованного наблюдения или в помещениях с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, а также для передачи на приборы объектовые оконечные команд телеуправления (при наличии обратного канала).

**Прибор объектовый оконечный; ПОО:** Компонент системы передачи извещений о пожаре, устанавливаемый на контролируемом объекте, обеспечивающий прием извещений от приемно-контрольных приборов, приборов управления или других технических средств пожарной автоматики объекта, передачи полученной информации по каналу связи напрямую или через ретранслятор в пункт централизованного наблюдения или в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, а также для приема команд телеуправления (при наличии обратного канала).

**Прибор приемно-контрольный пожарный; ППКП:** Техническое средство, предназначенное для приема, обработки и отображения сигналов от пожарных извещателей и иных устройств, взаимодействующих с ППКП, контроля целостности и функционирования линий связи между ППКП и ИП или другими устройствами.

**Прибор управления пожарный; ППУ:** Техническое средство, предназначенное для формирования сигналов управления исполнительными устройствами автоматических средств противопожарной защиты и контроля целостности и функционирования линий связи между ППУ и исполнительными устройствами.

**Прибор приемно-контрольный и управления пожарный (ППКУП):** устройство, совмещающее в себе функции прибора приемно-контрольного пожарного и прибора пожарного управления.

**Система передачи извещений о пожаре; СПИ:** Совокупность совместно действующих технических средств, предназначенных для передачи по каналам связи и приема в пункте централизованного наблюдения или в помещении с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, извещений о пожаре на охраняемом объекте(ах), служебных и контрольно-диагностических извещений, а также (при наличии обратного канала) для передачи и приема команд телеуправления.

**ПУСК:** Активация установки пожаротушения.

**ЗОНА ПОЖАРОТУШЕНИЯ:** Совокупность площадей или объемов помещений, в которые огнетушащее вещество должно подаваться одновременно либо в течение ограниченного промежутка времени. В данном документе зона пожаротушения сопоставлена с ППКУП ВЭРС-ПУ версия 3.1, обеспечивающим контроль 3-х ШСП и одно направление пожаротушения.

**ГРУППА:** Несколько зон пожаротушения, логически объединенные в группу. Команды, подаваемые на группу, обязательны для исполнения всем зонам, включенным в данную группу.

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

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>