

Научно-производственное предприятие
«ВЕРСЕТ»

ВС-ПК2(4,8)(Т)

П Р И Б О Р

ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ

Руководство по
эксплуатации, паспорт
ВС.425513.001 РЭ



- ❖ Повышенная достоверность обнаружения пожара, использование алгоритма верификации.
- ❖ Обеспечение питания токопотребляющих ИП с суммарным током до 2,85 мА.
- ❖ Гибкое конфигурирование параметров шлейфов.
- ❖ Объединение ШС в группы.
- ❖ Управление ключами ТМ и кнопками.
- ❖ Функции контроля доступа.
- ❖ Передача извещений на ПЦН:
 - ПЦН1 – НОРМА / ПОЖАР (ТРЕВОГА);
 - ПЦН2 – НОРМА / ПОЖАР (ТРЕВОГА);
 - ПЦН3 – НОРМА / НЕИСПРАВНОСТЬ.
- ❖ Выходы:
 - Переключающие контакты трех реле ПЦН;
 - 12 В для питания извещателей;
 - Для подключения оповещателей:
 - Светового;
 - Звукового;
 - Табло «Выход».
- ❖ Контроль исправности цепей выносных оповещателей.
- ❖ Встроенный резервированный источник питания.
- ❖ Возможность подключения внешнего РИП.

2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	4
3. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ	4
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	9
5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	12
6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА	12
7. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА.....	16
8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	28
9. ПРОВЕРКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРИБОРА	30
10. МАРКИРОВКА.....	34
11. ТАРА И УПАКОВКА	34
12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	35
ПАСПОРТ.....	36
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Список сокращений.....	38
Внешний вид передней панели прибора	39
Схемы внешних соединений прибора	41
Схемы подключения пожарных, охранных извещателей и технологических датчиков к прибору.....	42
Схема организации Точки доступа	43
Габаритные и установочные размеры прибора	44
Вид на клеммы и разъемы прибора для внешних подключений.....	45

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Назначение изделия.

1.1.1. Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «ВС-ПКХТ» ТУ 4372-001-30790399-2012, где: «Х» - число шлейфов: «2», «4», «8»; «Т» - указывает на то, что прибор укомплектован ключами Touch Memory (далее **ТМ**), считывателем ключей и предназначен для:

контроля шлейфов сигнализации (ШС), с установленными в них охранными, пожарными извещателями, технологическими датчиками;

выдачи тревожных извещений ПОЖАР, ТРЕВОГА, НЕИСПРАВНОСТЬ на одноименные реле ПЦН;

выдачи индикации на световые и звуковой индикаторы;

управления звуковым, световым оповещателями и табло «ВЫХОД».

1.1.2. Прибор, в зависимости от исполнения, позволяет подключать от 2 до 8 ШС. Шлейфы могут быть объединены в 1 - 4 раздела, с произвольным числом ШС в каждом разделе. В разделы объединяются однотипные ШС: охранные (ШСО), пожарные (ШСП), технологические (ШСТ). Прибор поставляется с заводской конфигурацией (см. табл.4).

1.1.3. В пожарный ШС прибора могут быть включены извещатели пожарные (ИП) с общим током потребления до 2,85 ма:

дымовые: ИП212-63, ИП212-63М, ИП212-189, ИП212-66, ИП212-70, ИП212-3СУ, ИП212-41М, ИП212-45, ИП212-5МЗ, ИП212-83СМ и подобные им;

тепловые максимально-дифференциальные: ИП101-3А-А3R1 и подобные им;

тепловые максимальные: ИП101-1А-А1, ИП101-1А-А3 и подобные им;

линейные ИПДЛ-Д-И/4Р;

тепловые магнитоконтактные ИП105, ИП103-3 и подобные им;

комбинированные типа ИП212/101;

извещатели пожарные ручные ИП535-7, ИПР-55, ИПР3-су и другие.

1.1.4. В охранный ШС прибора могут быть включены извещатели охранные:

извещатели магнитоконтактные ИО102-32 и подобные им;

выходные цепи инфракрасных извещателей объемного действия «Рapid», «Рapid-3», а так же контакты ПЦН приемно-контрольных приборов ВС-ПК и подобные им.

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

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

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

2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

2.2. Источником опасности являются клеммы подвода сети 220В к прибору.

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

2.4. Запрещается использовать предохранители, не соответствующие номинальному значению.

3. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ.

3.1. Прибор обеспечивает выполнение следующих функций:

прием электрических сигналов от ШС со световой индикацией номера ШС, в котором произошло срабатывание пожарного, охранного извещателя, или технологического датчика и включением звуковой и световой сигнализации;

тестирование работоспособности прибора с помощью кнопки «ТЕСТ»;

постановку на охрану и снятие с охраны ШСП кнопками и ШСО ключом ТМ или кнопками прибора (могут быть использованы считыватели проксимити карт, кодонаборные панели, выдающие сигналы в формате ключей ТМ) ;

преимущественную регистрацию и передачу на ПЦН извещения о пожаре по отношению к другим сигналам;

защиту органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц при помощи пароля;

передачу на ПЦН сигналов извещения о нарушениях ШС с помощью реле:

- реле «ПОЖАР» - о пожаре (ШСП);
- реле «ТРЕВОГА» - о проникновении (ШСО);
- реле «НЕИСПРАВНОСТЬ» - о неисправностях прибора, ШСП и ШСТ.

К неисправностям относятся:

- снятие с охраны ШСП;
- неисправность цепей поставленных на охрану ШСП или ШСТ (обрыв или короткое замыкание);
- неисправность цепей внешних оповещателей (обрыв или короткое замыкание);
- вскрытие прибора (при установленной в приборе кнопки тампера);
- пропадание или уменьшение ниже допустимого значения напряжения электропитания по любому вводу электроснабжения;

- прием сигнала о неисправности от внешних технических средств (внешнего РИП, других устройств), взаимодействующих с прибором. Функция обеспечивается использованием ШСТ по тактике «Неисправность ВТС».

выдачу на внешнюю нагрузку напряжения 12В с током до 1,0 А при подключенном заряженном аккумуляторе (АКБ) и 0,5А без АКБ;

автоматический переход на питание от встроенного аккумулятора при пропадании напряжения сети 220 В, а при наличии напряжения сети – обеспечение его заряда. Переход осуществляется с включением соответствующей индикации и без выдачи ложных извещений во внешние цепи;

защита от глубокого разряда аккумулятора. При питании от аккумулятора и уменьшении напряжения на АКБ до 10 – 10,5В прибор выключает все внешние нагрузки, реле прибора и индикацию на приборе, за исключением индикации разряда АКБ (см. Таб. 3), что значительно сокращает энергопотребление от аккумулятора;

защита от неправильного, с изменением полярности подключения аккумулятора;

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

3.2. Работа пожарных шлейфов прибора

Пожарные шлейфы прибора могут работать как в режиме с нормальной нагрузочной способностью (ШННС), так и в режиме с повышенной нагрузочной способностью (ШПНС). В первом случае в ШСП могут быть включены как токопотребляющие извещатели (ДИП), так и электромеханические ИП (Рис.5). Общее потребление тока в ШННС извещателями не может быть более 0,8 мА. Во втором случае в ШСП могут быть включены только токопотребляющие извещатели. Общее потребление тока в ШПНС составляет от 0,8 до 2,85 мА, в результате в такой ШСП можно включить до 3,5 раз больше ДИП, чем в обычный пожарный ШС (см. Рис.3). Выбор режима работы ШП выполняется в режиме конфигурирования (см. п.7.2).

Пожарные шлейфы прибора могут работать в двухпороговом или в однопороговом режиме. Прибор обеспечивает контроль ШСП в двухпороговом режиме при использовании совместно с пожарными извещателями дополнительных резисторов Rдоп (см. Рис.3, Рис.4) и в однопороговом режиме без включения в ШСП дополнительных резисторов (см. Рис.5).

Для повышения достоверности определения пожара для пожарных шлейфов может быть использована процедура верификации. Верификация - это подтверждение истинности срабатывания пожарных извещателей (ИП) путём переопроса их состояния. Такой переопрос обеспечивается снятием питания ШСП. задержкой на время восстановления состояния ИП (4 сек.), подачей питания на ШСП и повторным опросом его состояния. Если после переопроса извещатель снова срабатывает, то прибор фиксирует состояние пожара. Вклю-

чение и выключение процедуры верификации выполняется в режиме конфигурирования (см. п.7.2).

3.2.1. Определение пожара при выключенной процедуре верификации.

При работе ШСП в двухпороговом режиме при срабатывании первого извещателя выдается извещение «ВНИМАНИЕ», а при срабатывании второго извещателя «ПОЖАР».

При работе ШСП в однопороговом режиме при срабатывании извещателя выдается извещение «ПОЖАР».

3.2.2. Определение пожара при включенной процедуре верификации.

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

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

3.2.3 Для ШСП может быть задана тактика «Автовзятие» при которой если в течение 120 с после появления состояния ВНИМАНИЕ, ШСП не переходит в состояние ПОЖАР, то выполняется перепостановка ШСП. Для ШСП также работает тактика «Круглосуточный» при которой при снятии с охраны ШСП он автоматически становится на охрану, если его состояние в норме.

3.3. Работа охранных шлейфов прибора

Для каждого из охранных ШС могут быть заданы следующие параметры: разрешение задержки на выход и вход, варианты постановки на охрану (с закрытой и открытой дверью), тактики «Тихая тревога», «Тревожная кнопка», контроль снятого с охраны ШС, тактика «Автовзятие», тактика «Круглосуточный». Описание параметров и порядок их введения в действие приведены в п.7.2.

3.4. Работа технологических шлейфов прибора

Каждому из ШС прибора может быть присвоен тип «Технологический». К технологическому ШС могут быть подключены датчики, такие, как: датчики протечки воды, пороговые температурные датчики (срабатывающие при достижении заданного значения температуры), датчики, реагирующие на присутствие газов (природный газ, выхлопные газы, другие). Типовая схема подключения технологических датчиков к ШС прибора приведена на Рис.7. Срабатывание датчика прибор индицирует свечением соответствующего светодиода ШС, звучанием встроенного звукового сигнализатора. Если технологический ШС был прикреплён к реле прибора (см. п.7.2), то переход датчика в сработавшее состояние вызовет срабатывание реле, а возврат датчика в исходное состояние вызовет отключе-

ние реле. Если для технологического ШС была выбрана тактика «Фиксация срабатывания», то переключение реле будет происходить только один раз в момент срабатывания датчика. Возврат реле в исходное состояние, в этом случае, будет выполняться при повторной постановки на охрану технологического шлейфа.

3.5. Неиспользуемые шлейфы

Если какие-либо ШС прибора не используются, т.е. к ним не подключаются извещатели либо датчики, либо не используются по другой причине, то такие ШС следует объявить для прибора как неиспользуемые (см. п.7.2), в этом случае прибор не контролирует состояние этих ШС и не реагирует на изменение их состояния.

3.6. Работа с разделами прибора

Шлейфы прибора могут быть объединены в разделы. В разделы объединяются однотипные шлейфы. Количество разделов может быть от одного до четырёх. Объединение нескольких ШС в раздел позволяет управлять постановкой на охрану и снятием с охраны всех ШС раздела одной кнопкой или ключом ТМ. При этом используются кнопки и ключи любого ШС, входящего в раздел. Разделы пожарного типа управляются кнопками, разделы охранного типа управляются кнопками или ключами.

3.7. Контроль линий оповещения прибора

Прибор имеет три выходные линии для подключения оповещателей: «СО» - для подключения светового оповещателя, «ЗО» - для подключения звукового оповещателя, «ТВ» - для подключения табло «Выход». Исходно прибор контролирует целостность этих линий на обрыв и короткое замыкание. Для этой цели параллельно оповещателям должны быть подключены резистор и диод (см. схему подключения на Рис.2). Если линии оповещения не используются, либо нет необходимости в их контроле, то такой контроль может быть отключен (см. п.7.2) и соответствующие резисторы и диоды могут не устанавливаться.

3.8. Работа реле прибора

В приборе имеются три реле с перекидными контактами. Реле предназначены для выдачи во внешние цепи извещений «Пожар», «Тревога», «Неисправность». Для управления технологическим оборудованием или разделением объекта на зоны контроля, можно прикрепить любое количество ШС любого типа на любое реле в режиме конфигурирования (см.п.7.2). При этом логика работы реле будет зависеть от типа прикреплённых ШС. Для возврата логики реле к исходной следует открепить ШС от этого реле. При программировании ШС на реле ПЦНЗ, выдача извещения «Неисправность» прекратится. Для реле также могут быть заданы «Альтернативная» тактика работы, и работа в дублирующем режиме – тактика «Дубль реле» (подробнее о тактиках работы реле см. п.7.2,п.7.3). Реле 3 используется для обеспечения работы точки доступа прибора.

3.9. Работа Точки доступа прибора

С помощью прибора (ВС-ПК4, ВС-ПК8) может быть организован контролируемый проход в охраняемое помещение. Вход в помещение осуществляется по ключам управления доступом, выход – по кнопке «Выход». Удержание двери в закрытом состоянии выполняется с помощью электромагнитного замка. Несанкционированный вход отображается извещением «Неисправность точки доступа».

Включение работы Точки доступа выполняется в режиме конфигурирования (см. п.7.2). Для организации Точки доступа в приборе используются ШС1, реле 3 и считыватель ТМ прибора в соответствии с Рис.9.

3.9.1. Принцип работы.

Точка доступа работает в двух режимах: режиме охраны ШС1, поставленного на охрану с помощью кнопки ШС, или ключа управления и в режиме доступа, обеспечивая проход по ключам управления доступом и кнопки выход. В режиме охраны ключи ТМ управления доступом и кнопка «Выход» не действуют. Переход в режим доступа выполняется после снятия с охраны ШС1. В режиме доступа обеспечивается контроль открытого состояния двери 20, 40 или 60 секунд. Превышение времени открытого состояния двери или несанкционированный проход вызывает извещение «Неисправность точки доступа».

При выключении работы точки доступа в режиме конфигурации (см. п. 7.2), прибор не возвращает параметры ШС1 к исходным значениям, поэтому, после выключения работы точки доступа необходимо установить требуемые параметры ШС1 в режиме конфигурации.

3.10. Извещения прибора

Прибор обеспечивает выдачу следующих видов извещений:

На реле ПЦН1 (Пожар) - «Норма», «Пожар»;

На реле ПЦН2 (Тревога) - «Норма», «Тревога»;

На реле ПЦН3 (Неисправность) - «Норма», «Неисправность»;

На светодиод ШС пожарного: «Снят», «Норма», «Внимание», «Пожар», «Неисправность»;

На светодиод ШС охранного: «Снят», «Норма», «Тревога»;

На светодиод ШС технологического: «Снят», «Норма», «Сработка», «Неисправность»;

На светодиод «Пожар»: «Норма», «Внимание», «Пожар»;

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

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

На светодиод «Сеть»: «Норма», «Неисправность»;

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

На светодиод «Звук/Тест»: «Звук разрешен», «Звук запрещен»;

На светодиод «Блокировка»: «Блокировка отключ», «Блокировка включ», «Ввод пароля»;

На внутренний звуковой сигнализатор: «Норма», «Внимание», «Пожар/Тревога», «Неисправность».

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

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

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

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

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

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

- Извещение «НЕИСПРАВНОСТЬ» выдается при:

- снятия с охраны ШСП (на реле ПЦНЗ);
- неисправности цепей взятых ШСП или ШСТ (обрыв или короткое замыкание);
- неисправности цепей внешних оповещателей (обрыв или короткое замыкание);
- пропадании или уменьшении ниже допустимого значения напряжения электропитания по любому вводу электроснабжения;
- неисправности точки доступа.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные прибора ВС-ПК приведены в таблице 1.

Технические данные прибора

Таблица 1

Параметры	Значение
4.1. Количество ШС, подключаемых к прибору, шт.: ВС-ПК2 ВС-ПК4 ВС-ПК8	2 4 8
4.2. Питание прибора: от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В от аккумулятора, В	$220^{+10\%}_{-15\%}$ $12 \pm 15 \%$
4.3. Максимальная мощность, потребляемая прибором от сети переменного тока, ВА, не более:	12

4.4. Максимальный ток, потребляемый прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12 В и выносных оповещателей) в дежурном режиме от внутреннего резервного аккумулятора при пропадании сети, А, не более:	0,15
4.5. Время работы прибора от АКБ при пропадании сетевого напряжения, час, не менее: в дежурном режиме без внешней нагрузки по цепи 12В в режиме тревоги при полной нагрузке по цепи 12В	30 3,5
4.6. Напряжение, выдаваемое прибором на внешнюю нагрузку, В	12 ± 2
4.7. Суммарный ток внешней нагрузки прибора по цепи 12 В (без АКБ), А, не более:	0,5
4.8. Максимальный ток внешней нагрузки прибора по цепи 12В (при наличии АКБ или внешнего РИП) А, не более:	1,0
4.9. Максимальный суммарный ток по выходам оповещения «-СО», «-СИ», «-ТАБ», А, не более	1,0
4.10. Максимальный ток по каждому выходу оповещения «-СО», «-СИ», «-ТАБ» в кратковременном режиме (не более 5 мин.), А, не более	1,0
4.11. Максимальный ток по каждому выходу оповещения «-СО», «-СИ», «-ТАБ» в постоянном режиме, А, не более	0,5
4.12. Напряжение на аккумуляторе, при котором отключаются основные нагрузки, В:	10 ..10,5
4.13. Напряжение на клеммах для подключения ШС, В в дежурном режиме при разомкнутом состоянии ШС	$17 \pm 1,7$ 22 ± 1
4.14. Максимальный ток на клеммах ШС, мА: для токопотребляющих извещателей при замкнутом состоянии ШС	$3 \pm 0,2$ 20 ± 2
4.15. Сопротивление утечки между проводами ШС, кОм, не менее: для охранного ШС для пожарного ШС	20 50
4.16. Сопротивление выносного резистора, кОм	$7,5 \pm 5\%$
4.17. Максимальное сопротивление ШС без учета сопротивления выносного элемента, Ом, не более:	220

4.18. Время реакции на нарушение шлейфа (выбираемое), мсек:	50, 300, 3000
4.19. Задержка опроса ИП при верификации (выбираемая), сек	30, 60, 120
4.20. Задержки для охранного ШС (выбираемые), сек: задержка взятия на охрану для тактики «с задержкой взятия» и «с открытой дверью»; задержка включения выносного звукового оповещателя (сирены) при нарушении ШС.	15, 30, 45, 60 0, 15, 30, 60
4.21. Длительность звучания внутреннего звукового сигнализатора и внешнего звукового оповещателя в режимах «Внимание», «Тревога/Пожар» и «Неисправность», мин	5
4.22. Максимальное количество ключей ТМ, записываемых в прибор, шт:	256
4.23. Параметры реле ПЦН: Напряжение переменного тока, не более, В Напряжение постоянного тока, не более, В Ток, не более, А	250 24 3
4.24. Прибор обеспечивает требования электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 53325	
4.25. Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP20
4.26. Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур (без АКБ), °С; относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %.	-30...+50 до 98
4.27. Габаритные размеры прибора, мм, не более:	240x200x 85
4.28. Масса прибора без аккумулятора, кг, не более:	2

5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ПРИБОРА

Комплект поставки прибора приведен в таблице 2.

Комплект поставки прибора

Таблица 2

Наименование и условное обозначение	Количество	Примечание
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «ВС-ПК(8,4,2)(Т)	1	
Руководство по эксплуатации, паспорт ВС.425513.001 РЭ	1	
Ключ Touch Memory DS1990A	2	*
Выносной считыватель Touch Memory	1	*
Резистор –0,125-7,5 кОм ± 5 % (выносной)	5	ВС-ПК2
	7	ВС-ПК4
	11	ВС-ПК8
Диод 1N4007	3	
Аккумулятор 4,5 А*ч 12В	1	При заказе

* В исполнении ВС-ПК(2,4,8)Т

6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА

6.1. Конструкция прибора.

Корпус прибора выполнен из ударопрочного пластика и состоит из основания и съемной крышки, позволяющей открывать прибор при проведении монтажных работ. В основании предусмотрено место для размещения узлов прибора и отсек для установки аккумулятора. На лицевой панели прибора располагаются светодиодные индикаторы и кнопки управления (Рис.1). В левой части основания предусмотрены прорези для монтажных кабелей, в верхней имеются отверстия для крепления прибора к стене.

6.2. Работа прибора.

Принцип работы прибора основан на контроле сопротивления в цепи ШС. Изменение величины сопротивления, вызванное механическим повреждением ШС или срабатыванием установленных в него извещателей, превышающее заданные пределы (см.п.п. 9.7.1, 9.7.2, 9.7.3, 9.7.4)., приводит к переходу прибора из дежурного режима. При этом переключаются контакты реле ПЦН, начинает мигать соответствующий индикатор ШС и через заданное время включается сирена.

6.3. Назначение органов управления и индикации.

Назначение светодиодных индикаторов (Рис.1) приведено в Таблице 3.

Назначение светодиодных индикаторов

Таблица 3

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

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

6.3.1. «ТЕСТ/ЗВУК» - кнопка.

При нажатии кнопки более 3 сек, прибор переходит в режим «ТЕСТ».

При кратковременном нажатии на кнопку прибор отключает тревожный звуковой сигнал.

Нажатие кнопки используется для выяснения типа неисправности, а также в режиме «КОНФИГУРИРОВАНИЕ» для подтверждения.

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

- Неисправность ШСП, ШСТ - 1
- Неисправность линии СО - 2
- Неисправность линии ЗО - 3
- Неисправность линии ТВ - 4
- КЗ, перегрузка по выходу 12В - 5
- Открыт тампер* - 6
- Отсутствие сети 220В - 7
- Отсутствие АКБ - 8
- Неисправность внешних технических средств (точки доступа, внешнего РИП, других устройств) - 9
- Неисправность прибора - 10

* Тампер в данном приборе не установлен.

6.3.3. «БЛОК.» - кнопка.

Нажатием кнопки блокируются кнопки управления пожарными ШС. В заблокированном режиме светится желтым индикатор «Блок».

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

7. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА

7.1. Исходная (заводская) конфигурация прибора.

Значение параметров исходной (заводской) конфигурации прибора приведены в Таблице 4.

Заводские значения параметров конфигурации прибора Таблица 4

Код	Параметр конфигурирования	Значение параметра
2-1	Тип шлейфа:	ШС1 – охранный с задержкой взятия 15 сек, остальные шлейфы пожарные.
2-2	Разрешение задержки на выход и вход.	Для всех шлейфов, кроме ШС1, тактика задержки на выход и вход не разрешена
2-3	Тактика постановки на охрану: с задержкой / открытой дверью.	У всех ШСО установлена тактика постановки на охрану «с задержкой взятия» (закрытая дверь).
2-4	Тактика «тихая тревога».	Для всех ШСО тактика «тихая тревога» не разрешена.
2-5	Контроль снятого с охраны ШС	Для всех ШСО контроль снятого с охраны ШС не разрешен.
2-6	Тактика «Тревожная кнопка».	Для всех ШСО тактика «Тревожный» не разрешена.
2-7	Тактика «Автовзятие».	У всех ШСО Тактика «Автовзятие» не разрешена
2-8	Шлейф пожарный с повышенной нагрузочной способностью (ШПНС)	Для всех ШСП тактика «с повышенной нагрузочной способностью» не разрешена (включена тактика ШННС).
3-1	Тактика "Неисправность ВТС"	Для всех шлейфов ШСТ тактика «Неисправность ВТС» не разрешена.
3-2	Тактика «Круглосуточный»	Для всех ШСО, ШСП тактика «Круглосуточный» не разрешена.
4-1	Объединение ШС в раздел 1	Шлейфы в разделы не объединены
4-2	Объединение ШС в раздел 2	
4-3	Объединение ШС в раздел 3	
4-4	Объединение ШС в раздел 4	
5-1	Назначение ШС для срабатывания на реле 1	Шлейфы на реле не назначены. По умолчанию статус любого ШС:

5-2	Назначение ШС для срабатывания на реле 2	«Пожар» включает ПЦН «Пожар», «Тревога» включает ПЦН «ТРЕВОГА», «Неисправность» включает ПЦН «Неисправность».
5-3	Назначение ШС для срабатывания на реле 3	
5-4	Альтернативная логика реле 2 «ТРЕВОГА» и реле 3 «Неисправность».	Альтернативная логика работы реле запрещена
5-5	Включение реле ПЦН по логике «Дубль реле»	Логика «Дубль реле» отключена
6-1	Работа Точки доступа.	Работа Точки доступа запрещена
6-2	Задержка взятия на охрану, для тактик: «с задержкой взятия», «с открытой дверью».	15 сек
6-3	Задержка тревоги при нарушении ШС	15 сек
6-4	Разрешение/запрещение верификации. Задержка опроса ИП при верификации.	Верификация включена 30 сек
6-5	Время реакции ШС на сработку извещателей	300 мс
7-1	Разрешение контроля внешнего РИП	Контроль внешнего РИП не разрешен
7-2	Разрешение контроля цепей внешних оповещателей	Контроль цепей внешних оповещателей разрешен

7.2. Изменение конфигурации прибора.

Конфигурация прибора может быть изменена. Для этого используется переключатель **J2** (КОНФИГУРИРОВАНИЕ) (Рис. 10).

Общий порядок изменения конфигурации прибора следующий:

Снимите с охраны все ШС.

Установите переключатель **J2**. Прибор переходит в режим «КОНФИГУРИРОВАНИЕ», при этом все светодиоды ШС погашены, индикатор «БЛОК.» мигает зеленым цветом частотой 2 Гц.

Нажмите кнопку «БЛОК».

Наберите с помощью кнопок управления ШС **Код** нужного параметра прибора (см. поле «Код» в Табл.5). Цифры кода означают номера кнопок ШС,

которые нужно последовательно нажать. Например **Код 1-1** означает, что кнопку «1» нужно нажать два раза.

Нажимая на кнопки ШС, установите необходимое значение выбранного параметра.

Нажмите кнопку «ТЕСТ/ЗВУК» для сохранения изменений. Удалите переключку **J2**.

Если требуется выйти из режима конфигурирования без сохранения значения параметра, то снимите переключку **J2** или нажмите кнопку «БЛОК», не нажимая кнопку «ТЕСТ/ЗВУК».

Таблица конфигурирования прибора

Значения поля код:

Для ВС-ПК8 - двухзначный код, Для ВС-ПК4 - трехзначный код

Для ВС-ПК2 - пятизначный код.

Таблица 5

Код	Параметр конфигурирования
1-1 1-1-1 1-1-1-1-1	Установка исходной конфигурации прибора
	Все индикаторы ШС мигают с частотой 2 Гц красным. Нажмите кнопку ТЕСТ. Произойдет установка исходной конфигурации прибора в соответствии с Таб.4.
1-2 1-1-2 1-1-1-1-2	Охранная конфигурация
	Все ШС охранные. Для ШС1 разрешена задержка на вход и выход. Все реле работают синхронно, как реле «Охрана».
1-3 1-1-3 1-1-1-1-2-1	Пожарная конфигурация
	Все ШС пожарные. Реле 1, Реле 2 работают как реле «Пожар», Реле 3, как реле «Неисправность».
1-4 1-1-4 1-1-1-1-2-2	Охранно-пожарная конфигурация
	ШС разделены на две одинаковые по количеству группы. Группа 1 – охранная, Группа 2 – пожарная. Для ШС1 разрешена задержка на вход и выход. Реле 1,2,3 - «Пожар», «Тревога», «Неисправность».
	Все индикаторы ШС мигают с частотой 2 Гц красным. Нажмите кнопку ТЕСТ. Произойдет установка выбранной конфигурации

<p>2-1 1-2-1 1-1-2-1-1</p>	<p style="text-align: center;">Тип шлейфа</p> <p>Охранный, пожарный, технологический, неиспользуемый</p> <p>Вначале индикаторы ШС отображают текущие типы шлейфов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ не светится – неиспользуемый ШС; ▪ светится красным - пожарный ШС; ▪ светится зеленым - охранный ШС; ▪ мигает зеленым - охранный ШС с ключом ТМ; ▪ светится желтым – технологический ШС <p>Нажимая на кнопки конкретных ШС, задайте им требуемый тип. Измененный тип контролируйте по свечению индикатора ШС.</p> <p>При изменении типа охранного ШС с ключом ТМ на ШС управляемый кнопкой рекомендуется удалить все ключи приписанные к данному ШС.</p>
<p>2-2 1-2-2 1-1-2-1-2</p>	<p style="text-align: center;">Разрешение задержки на выход и вход.</p> <p>Обеспечивает для ШС заданные задержки постановки на охрану и снятия с охраны.</p> <p style="text-align: center;">(Для охранных ШС).</p> <p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние разрешения задержки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ не светится – для ШС задержка на выход и вход не разрешена; ▪ светится зеленым – для ШС задержка на выход и вход разрешена; <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения разрешения. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p>
<p>2-3 1-2-3 1-1-2-2-1</p>	<p style="text-align: center;">Тактика постановки на охрану</p> <p>С задержкой (закрытая дверь), по срабатыванию ШС (открытая дверь).</p> <p>При постановке с задержкой обеспечивается время на выход из помещения после инициации постановки на охрану ШС кнопкой или электронным ключом. При постановке по срабатыванию ШС шлейф становится на охрану, после инициализации постановки кнопкой или электронным ключом, сразу после того, как ШС переходит в состояние «Норма» (закрылась дверь), но в пределах разрешенного интервала задержки.</p> <p style="text-align: center;">(Для охранных ШС, для которых задержки на выход и вход разрешены).</p> <p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ не светится – тактика постановки на охрану с задержкой (закрытой дверью); ▪ светится зеленым – тактика постановки на охрану с открытой дверью; <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p>
<p style="text-align: center;">2-4 1-2-4 1-1-2-2-2</p>	<p style="text-align: center;">Тактика «тихая тревога»</p> <p>Если тактика «тихая тревога» разрешена, то при нарушении ШС звуковые оповещатели (встроенный и внешний) и внешний световой оповещатель не изменяют своего состояния, но реле ПЦН “Тревога” срабатывает. (Для охранных ШС, для которых тактика задержка тревоги запрещена).</p>
	<p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ не светится – для данного ШС тактика «тихая тревога» не разрешена; ▪ светится зеленым – для данного ШС тактика «тихая тревога» разрешена; <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p>
<p style="text-align: center;">2-5 1-3-1 1-2-1-1-1</p>	<p style="text-align: center;">Контроль снятого с охраны ШС.</p> <p>При разрешении этой тактики прибор контролирует снятый с охраны ШС, если его состояние будет не «Норма», то это будет показываться индикатором ШС (см. Таб. 3). Это позволяет оценивать исправность и состояние ШС перед его постановкой на охрану. (Для охранных ШС)</p>
	<p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • не светится – для данного ШС контроль снятого с охраны не разрешен; • светится зеленым – для данного ШС контроль снятого с охраны разрешен; <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p>
<p style="text-align: center;">2-6 1-3-2 1-2-1-1-2</p>	<p style="text-align: center;">Тактика «Тревожная кнопка».</p> <p>Используется для тех ШС, в которые будет включена тревожная кнопка. Если тактика разрешена, то сработавший по тревоге ШС</p>

	<p>будет автоматически поставлен на охрану прибором в течение 10 сек после отпускания кнопки, что позволяет снова использовать тревожную кнопку.</p> <p>(Используется для охранных ШС, для которых задержки на выход и вход не разрешены, для которых не разрешена тактика «Автовзятие»).</p> <p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ не светится – для данного ШС тактика «Тревожный» не разрешена; ▪ светится зеленым – для данного ШС тактика «Тревожный» разрешена; <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p>
<p>2-7 1-3-3 1-2-1-2-1</p>	<p style="text-align: center;">Тактика «Автовзятие».</p> <p>Используется для автоматического возврата охранных и пожарных ШС в режим охраны.</p> <p>Для ШСО: если «Автовзятие» разрешено, и нарушенный ШС по окончании звучания сирены (5 мин.) восстановился, то этот ШС берется под охрану.</p> <p>Для ШСП: если в течении 120 с после появления состояния ВНИМАНИЕ, ШС не переходит в состояние ПОЖАР, то выполняется перепостановка ШСП.</p> <p>(Используется для охранных ШС, для которых тактика задержки на выход и вход не разрешена и для пожарных ШС, для которых верификация не разрешена, для охранных ШС, для которых тактика «Тревожная кнопка» не разрешена).</p> <p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Не светится – для ШС автовзятие не разрешено; ▪ Светится зеленым – для ШС автовзятие разрешено. <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Изменения контролируйте по свечению индикатора.</p>
<p>2-8 1-3-4 1-2-1-2-2</p>	<p style="text-align: center;">Шлейф пожарный с повышенной нагрузочной способностью (ШПНС)</p> <p>Если для ШСП применена тактика ШПНС то к такому шлейфу можно подключать токопотребляющие извещатели (ДИП) с общим током потребления от 0,8 до 2,85 мА (схему подключения см. на Рис.3). Тем самым обеспечивается работа в шлейфе значительно</p>

	<p>большого количества извещателей, чем в универсальном пожарном шлейфе с нормальной нагрузочной способностью (ШННС).</p> <p style="text-align: center;">(Для пожарных ШС)</p> <p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние нагрузочной способности :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ не светится – ШННС; ▪ светится зеленым – ШПНС; <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые варианты нагрузочной способности. Изменения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p>
<p style="text-align: center;">3-1 1-4-1 1-2-2-1-1</p>	<p style="text-align: center;">Тактика "Неисправность ВТС"</p> <p>Если тактика «Неисправность ВТС» разрешена, то при срабатывании технологического ШС вырабатывается сообщение о неисправности от внешних технических средств. Внешние технические средства должны быть включены по схеме Рис. 7.</p> <p style="text-align: center;">(Для технологических ШС)</p>
	<p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ не светится – для данного ШСТ тактика "Неисправность ВТС" не разрешена; ▪ светится зеленым – для данного ШСТ тактика "Неисправность ВТС" разрешена; <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p>
<p style="text-align: center;">3-2 1-4-2 1-2-2-1-2</p>	<p style="text-align: center;">Тактика «Круглосуточный»</p> <p>Если тактика «Круглосуточный» разрешена, то при снятии ШС с охраны прибор автоматически производит его постановку на охрану.</p> <p style="text-align: center;">(Для всех типов ШС)</p>
	<p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние тактики:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ не светится – для данного ШС тактика «Круглосуточный» не разрешена; ▪ светится зеленым – для данного ШС тактика «Круглосуточный» разрешена; <p>Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактик. Измененные значения контролируйте по свечению индикатора ШС.</p>
	<p style="text-align: center;">Добавление ключа Touch Memory для управления ШС</p> <p>В память прибора записывается код электронного ключа TOUCH</p>

<p>3-3 1-4-3 1-2-2-2-1</p>	<p>MEMORY, которым ШСО будет ставиться на охрану и сниматься с охраны. После приписывания ключа к ШСО последний не будет управляться кнопкой. Максимальное количество кодов ключей в приборе - 256.</p> <p style="text-align: center;">(Для охранных ШС)</p> <p>Нажмите кнопку ШС, к которому будет приписан ключ. Нажмите кнопку «ТЕСТ». Прикоснитесь ключом TOUCH MEMORY считывателю, происходит добавление ключа в память прибора и раздаётся короткий звуковой сигнал. Если в памяти прибора нет свободного места (уже записано 256 ключей), или ключ уже приписан к другому ШС, то ключ не добавляется и раздаётся длинный звуковой сигнал низкой частоты, показывающий ОШИБКУ.</p>
<p>3-4 1-4-4 1-2-2-2-2</p>	<p style="text-align: center;">Очистка списка ключей для одного ШС</p> <p>Удаляются все ключи, приписанные к ШС. После этого ШС можно управлять только кнопкой.</p> <p style="text-align: center;">(Для охранных ШС)</p> <p>Нажмите кнопку ШС, для которого нужно очистить список ключей. Нажмите кнопку «ТЕСТ». Произойдет очистка списка ключей для выбранного ШС.</p>
<p>3-5 3-1-1</p>	<p style="text-align: center;">Добавление ключа Touch Memory для управления точкой доступа (ключи доступа)</p> <p>В память прибора записывается код электронного ключа TOUCH MEMORY, с помощью которого будет выполняться проход через точку доступа.</p> <p>Индикаторы ШС не светятся. Нажмите кнопку ТЕСТ. При касании ключом TOUCH MEMORY считывателя, происходит добавление ключа в список ключей управления точкой доступа и раздаётся короткий звуковой сигнал. Общее количество ключей прибора 256. Если в памяти прибора нет свободного места, или ключ уже управляет ШС, то ключ не добавляется и раздаётся длинный звуковой сигнал низкой частоты, – показывающий ОШИБКУ.</p>
<p>3-6 3-1-2</p>	<p style="text-align: center;">Очистка списка ключей для управления точкой доступа</p> <p>Из памяти прибора удаляются коды всех ключей управления точкой доступа.</p> <p>Индикаторы ШС не светятся. Нажмите кнопку ТЕСТ. Произойдет очистка списка ключей для управления точкой доступа.</p>
<p>3-7 2-1-1 2-1-1-1-1</p>	<p style="text-align: center;">Очистка всего списка ключей прибора</p> <p>Из памяти прибора удаляются коды всех ключей управления всеми ШС и коды всех ключей управления точкой доступа.</p> <p>Светятся зеленым все индикаторы ШС. Нажмите кнопку ТЕСТ. Произойдет очистка списка ключей прибора. После этого всеми ШС можно управлять только кнопками.</p>

Объединение ШС в разделы		
<p>Задаёт объединение ШС в разделы (от 1 до 4). ШС может присутствовать только в одном разделе. Тип раздела (охранный, пожарный, технологический) определяется по типу ШС с младшим номером. Шлейфы, отличные по типу от ШС с младшим номером, в раздел не включаются. При назначении ШС в другой раздел, он автоматически удаляется из прежнего раздела.</p> <p style="text-align: center;">(Для всех типов ШС)</p>		
4-1 2-1-3 2-1-1-2-1	Объединение ШС в раздел 1	<p>Вначале индикаторы шлейфов отобразят номера ШС включенных в выбранный раздел (светится зелёным). Нажимая на кнопки ШС включите или выключите их из раздела.</p>
4-2 2-1-4 2-1-1-2-2	Объединение ШС в раздел 2	
4-3	Объединение ШС в раздел 3	
4-4	Объединение ШС в раздел 4	<p>ШС, для которых разрешена тактика «Круглосуточный» должны быть в отдельном разделе.</p> <p>После исключения ШС из раздела, следует проверить и при необходимости исправить тип этих шлейфов.</p>
Прикрепление ШС к реле		
<p>Задаёт связь между ШС и реле. Срабатывание ШС будет вызывать срабатывание реле. Тип работы реле определяется по типу шлейфа (охранный, пожарный, технологический) с младшим номером. Один и тот же шлейф может быть прикреплен к разным реле. Шлейфы, отличные по типу от ШС с младшим номером, к реле не прикрепляются.</p> <p style="text-align: center;">(Для всех типов ШС)</p>		
5-1 2-2-1 2-1-2-1-1	Прикрепление ШС для срабатывания реле 1	<p>Вначале индикаторы ШС отображают текущее прикрепление ШС. Если индикатор ШС светится зеленым – значит, этот ШС прикреплен к выбранному реле. Нажимая на кнопки ШС, задайте их новое прикрепление.</p>
5-2 2-2-2 2-1-2-1-2	Прикрепление ШС для срабатывания реле 2	
5-3 2-2-3 2-1-2-2-1	Прикрепление ШС для срабатывания реле 3	<p>Нажмите кнопку ТЕСТ для сохранения выбранных параметров.</p> <p>При необходимости смены типа ШС, закрепленного за реле, следует сначала открепить шлейф от реле, затем поменять тип шлейфа и заново закрепить ШС за реле.</p>

<p>5-4 2-2-4 2-1-2-2-2</p>	<p>Альтернативная логика реле 2 «ТРЕВОГА» и реле 3 «Неисправность».</p> <p>В случае разрешения реле «Тревога» - включено, если один или более ШСО находится в состоянии «Тревога», в других случаях – выключено. Реле «Неисправность» - включено, если один или более ШСО находится в состоянии «Охрана», «Тревога», в других случаях – выключено (см. Таб. 6).</p> <p>(Действует, если ШС не прикреплены к реле).</p> <p>Вначале индикатор ШС1 (для реле 2) и ШС2 (для реле 3) отображают текущее значение логики реле:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ не светится - нормальная логика ▪ светится - реле имеет альтернативную логику. <p>Нажимая на кнопки ШС, задайте нужное значение логики реле.</p>
<p>5-5 2-3-1 2-2-1-1-1</p>	<p>Включение реле ПЦН по логике «Дубль реле»</p> <p>При включенной тактике, если все ШС имеют одинаковый тип (охранный, пожарный, технологический), то прибор обеспечивает реле следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ если все ШС имеют охранный или технологический тип все три реле работают синхронно; ▪ если все ШС имеют пожарный тип, то реле «Пожар», «Тревога» работают синхронно, как реле «Пожар», а реле «Неисправность» выполняет свою функцию. <p>(Действует, если все шлейфы имеют один тип)</p> <p>Вначале индикатор ШС1 отображают текущее значение логики реле.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ не светится – логика «Дубль реле» отключена ▪ светится - логика работы реле «Дубль реле» включена. <p>Нажимая на кнопку ШС1, задайте нужное значение параметра.</p>
<p>6-1 3-1-3</p>	<p>Разрешение /запрещение работы Точки доступа.</p> <p>Задание времени открытого состояния двери для точки доступа</p> <p>Используется для прохода в помещение по электронным ключам доступа. Организация и работа Точки доступа описаны в п. 3.9. Если время открытого состояния двери задано равным 0, то это запрещает работу точки доступа.</p> <p>(Для приборов ВС-ПК4, ВС-ПК8)</p> <p>Вначале индикаторы ШС1 и ШС2 отображают текущее значение времени открытого состояния двери:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ШС1 – 0, ШС2 – 0 – время 0 сек.(запрет работы Точки доступа); ▪ ШС1 – 1, ШС2 – 0 – время 20 сек.; ▪ ШС1 – 0, ШС2 – 1 – время 40 сек.;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ШС1 – 1, ШС2 – 1 – время 60 сек. <p>где: 0 – индикатор не светится, 1 – индикатор светится зеленым. Нажимая на кнопки ШС1, ШС2 задайте нужное значение времени. Если работа точки доступа разрешена, то автоматически задаются следующие параметры конфигурации:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Тип ШС1 охранный (охранный с ключом ТМ); ▪ Для ШС1 разрешен контроль снятого с охраны ШС; ▪ ШС1 прикреплен к реле 3.
<p style="text-align: center;">6-2 2-3-2 2-2-1-1-2</p>	<p style="text-align: center;">Значение задержки взятия на охрану</p> <p>Используется в тактиках постановки на охрану: «с задержкой», «по срабатыванию ШС».</p>
	<p>Вначале индикаторы ШС1 и ШС2 отображают текущее значение задержки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ШС1 – 0, ШС2 – 0 – задержка 15 сек.; ▪ ШС1 – 1, ШС2 – 0 – задержка 30 сек.; ▪ ШС1 – 0, ШС2 – 1 – задержка 45 сек.; ▪ ШС1 – 1, ШС2 – 1 – задержка 60 сек. <p>где: 0 – индикатор не светится, 1 – индикатор светится зеленым. Нажимая на кнопки ШС1, ШС2 задайте нужное значение задержки. Задержка используется для охранных ШС, с установленной тактикой задержки на выход и вход.</p>
<p style="text-align: center;">6-3 2-3-3 2-2-1-2-1</p>	<p style="text-align: center;">Значение задержки тревоги при нарушении ШС</p> <p>Используется, если для ШСО разрешена задержка на вход и выход.</p>
	<p>Вначале индикаторы ШС1 и ШС2 отображают текущее значение кода задержки. Время задержки соответствует коду и равно:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ШС1 – 0, ШС2 – 0 – задержка 0 сек.; ▪ ШС1 – 1, ШС2 – 0 – задержка 15 сек.; ▪ ШС1 – 0, ШС2 – 1 – задержка 30 сек.; ▪ ШС1 – 1, ШС2 – 1 – задержка 60 сек. <p>где: 0 – индикатор не светится, 1 – индикатор светится зеленым. Нажимая на кнопки ШС1, ШС2 задайте нужное значение задержки.</p>
<p style="text-align: center;">6-4 2-3-4 2-2-1-2-2</p>	<p style="text-align: center;">Разрешение/запрещение верификации ШСП</p> <p style="text-align: center;">Значение задержки опроса пожарного извещателя при верификации</p> <p>Разрешает или запрещает верификацию (переопрос) пожарных шлейфов прибора. Задаёт значение задержки, в течении которой пожарный извещатель должен показать состояние ШСП после его</p>

	<p>сброса выключением и включением питания в ШСП.</p> <p>Вначале индикаторы ШС1 и ШС2 отображают текущее значение задержки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ШС1 – 0, ШС2 – 0 – задержка 0 сек. (верификация отключена); ▪ ШС1 – 1, ШС2 – 0 – задержка 30 сек.; ▪ ШС1 – 0, ШС2 – 1 – задержка 60 сек.; ▪ ШС1 – 1, ШС2 – 1 – задержка 120 сек. <p>где: 0 – индикатор не светится, 1 – индикатор светится зеленым.</p> <p>Нажимая на кнопки ШС1, ШС2 задайте нужное значение задержки.</p> <p>Задержка верификации ИП используется при настройке ШСП на конкретный ДИП.</p>
<p>6-5 2-4-1 2-2-2-1-1</p>	<p style="text-align: center;">Время реакции ШС на срабатывание извещателей</p> <p>Задаёт интервал времени, в течении которого прибор проверяет состояние ШС, после изменения его состояния, вызванного срабатыванием извещателей.</p> <p>Вначале индикаторы ШС1 и ШС2 отображают текущее значение кода задержки. Время задержки соответствует коду и равно:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ШС1 – 0, ШС2 – 0 – задержка 50 мс; ▪ ШС1 – 1, ШС2 – 0 – задержка 300 мс; ▪ ШС1 – 0, ШС2 – 1 – задержка 3000 мс; <p>где: 0 – индикатор не светится, 1 – индикатор светится зеленым.</p> <p>Нажимая на кнопки ШС1, ШС2 задайте нужное значение интервала.</p>
<p>7-1 2-4-2 2-2-2-1-2</p>	<p style="text-align: center;">Разрешение/запрет контроля внешнего РИП</p> <p>Вначале индикатор ШС1 отображают текущее значение разрешения контроля внешнего РИП.</p> <ul style="list-style-type: none"> • не светится - контроль внешнего РИП не разрешен • светится - контроль внешнего РИП разрешен <p>Нажимая на кнопку ШС1, задайте нужное значение.</p>
<p>7-2 2-4-3 2-2-2-2-1</p>	<p style="text-align: center;">Разрешение/запрет контроля цепей внешних оповещателей (Светового, звукового, табло «Выход»)</p> <p>Обеспечивает включение и выключение в приборе функции контроля цепей подключения внешних оповещателей.</p> <p>Вначале индикатор ШС1 отображают текущее значение разрешения контроля цепи внешних оповещателей.</p> <ul style="list-style-type: none"> • не светится - контроль цепей внешних оповещателей не разрешен • светится - контроль цепей внешних оповещателей разрешен <p>Нажимая на кнопку ШС1, задайте нужное значение.</p>

7-3 2-4-4 2-2-2-2-2	Тактика "Фиксация срабатывания" (Для технологических ШС) Обеспечивает фиксацию технологического ШС в сработавшем состоянии независимо от последующих состояний датчиков, включенных в этот ШС.
	Вначале индикаторы ШС отображают текущее состояние: <ul style="list-style-type: none"> • не светится - для данного ШС тактика "Фиксация срабатывания" не разрешена; • светится зеленым - для данного ШС тактика "Фиксация срабатывания" разрешена; Нажимая на кнопки конфигурируемых ШС, задайте требуемые значения тактики.

7.3. **Альтернативная** логика работы реле 2 «Тревога» и реле 3 «Неисправность» отражена в Таб. 6.

Альтернативная тактика реле ПЦН2, ПЦН3.

Таблица 6

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

8. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

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

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

8.3. Установка прибора:

- открутите винт крепления крышки прибора, снимите её;
- произведите разметку крепления корпуса прибора по Рис.9;
- закрепите прибор шурупами на стене помещения.

8.4. Произведите электромонтаж прибора по схеме соединений Рис.2.

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

шлейфы сигнализации с установленными в них выносными резисторами и извещателями подключаются к соответствующим клеммам «1...8» и «⊥».

Внимание!

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

8.6. Монтаж внешних устройств производится следующим образом (Рис.2, Рис.10):

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

выносной звуковой оповещатель (сирена) подключается к клеммам «-30» и «+12» выносной диод VD и резистор R подключаются на клеммах звукового оповещателя;

выносной световой оповещатель (лампа) подключаются к клеммам «-СО» и «+12» выносной диод VD и резистор R подключаются на клеммах лампы;

выносной световой оповещатель (табло) подключается к клеммам «-ТВ» и «+12» выносной диод VD и резистор R подключаются на клеммах табло;

провода питания токопотребляющих извещателей подключаются к клеммам «+12» и «⊥»;

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

Внимание!

Неиспользуемые выходы «30», «СО», «ТВ» должны быть зашунтированы диодами типа 1N4007 и резисторами 7,5 кОм (см. схему соединений Рис.2), для исключения тревожных извещений о неисправности соединительных линий внешних извещателей, либо контроль цепей оповещателей должен быть отключен (см. код 7-2 таблицы 5). Неиспользуемые ШС, во избежание извещения об обрыве шлейфа, должны быть отключены установкой типа ШС «Неиспользуемый» (см. код 2-1 таблицы 5) или зашунтированы прилагаемыми резисторами 7,5 кОм.

При использовании ключей ТМ, подключите внешний считыватель ключей ТМ к клеммам «ТМ, ⊥», светодиод ТМ подключите к клемме «LED» по схеме Рис.2.

Допускается подключение считывателя карт Проксимити с поддержкой протокола ключей ТМ, или кодонаборной клавиатуры, также с поддержкой протокола ключей ТМ, при этом работа и программирование карт и паролей осуществляется аналогично ключам ТМ.

При использовании прибора в бесперебойном режиме установите и подключите аккумулятор, соблюдая полярность: красная клемма - «плюс». При этом (при отсутствии сети 220В) должен мигать желтым цветом инди-

катор «СЕТЬ», светиться оповещатель, подключенный к «-ТВ» и светиться желтым цветом индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ».

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

8.6.1. Для организации Точки доступа в приборе используются ШС1, реле 3 и считыватель ТМ прибора в соответствии с Рис.8.

Состав и назначение элементов:

ШС1 охранный, с контролем снятого состояния;

датчик состояния двери должен быть замкнут при закрытой двери и разомкнут при открытой двери;

кнопка «Выход» с нормально разомкнутым контактом;

электромагнитный замок с катушкой электромагнита, открывающей замок при снятии с катушки постоянного напряжения 12В.

диод демпфирующий напряжение самоиндукции (если такой диод не установлен в замке).

8.7. Завершение монтажа прибора

Подключите сетевые провода к крайним контактам «220В» сетевой колодки (см. Рис.10). Закройте крышку прибора.

9. ПРОВЕРКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ ПРИБОРА

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

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

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

включение выносных световых и звукового оповещателей, подключенных к выходам «-СО», «-ЗО» и «-ТВ».

Внимание!

Новый прибор имеет предустановленные параметры, приведенные в Таблице 4. Если требуются другие параметры прибора, то следует выполнить действия, описанные в п. 7.2.

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

9.4. Для включения/отключения блокировки кнопок выполните указания п.6.3.3.

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

9.6. Прибор обеспечивает выдачу светового и звукового оповещения, а также выдачу информации на реле ПЦН в зависимости от сопротивления ШС или статуса ШС следующим образом:

- для охранных ШС:

Элементы индикации Режим работы	Реле ПЦН «ТРЕВОГА»	Светодиод ШС	Выносной световой оповещатель «СО»	Светодиод порта ТМ	Внутренний зв. сигнализатор	Выносной звуковой оповещатель «ЗО»
«Снят с охраны»	Откл.	Не светится	Откл	Обесточено	Молчит	Откл
Постановка на охрану ШС с функцией «Задержка на выход»	Откл.	Мигает зеленым	Откл	Мигает однократно в момент касания ключом ТМ	Двухтональный звуковой сигнал	Откл.
«Дежурный»	Вкл.	Светится зеленым	Светится, если все ШС поставлены на охрану	Светится	Молчит	Откл.
«Тревога»	Откл.	Мигает красным с частотой 2Гц, скважность 0,25	Мигает	Мигает	Многотональный звуковой сигнал 5 минут	Вкл.

- для пожарных ШС:

Элементы индикации Режим работы	Реле ПЦН «Пожар»	Реле ПЦН «Неисправность»	Светодиод ШС	Выносной световой оповещатель		Внутренний зв. сигнализатор	Выносной звуковой оповещатель «Сирена»
				«СО»	табло ВЫХОД «ТВ»		
«Снят с охраны»	Откл.	Откл.	Светится желтым	Откл	Откл	Откл	Откл.

«Дежурный»	Откл.	Вкл.	Светится зеленым	Светится, если все ШС поставлены на охрану	Откл	Откл	Откл.
«Внимание»	Откл.	Вкл.	Мигает красным с частотой 0,5Гц, скважность 0,5	Мигает	Откл	Двухтональный зв. сигнал низкой частоты 5 минут	Откл.
«Пожар»	Вкл.	Вкл.	Мигает красным с частотой 2Гц, скважностью 0,5	Мигает	Мигает	Многотональный звуковой сигнал	Прерывистый Зв.сигнал
«Неисправность»	Откл.	Откл.	Мигает желтым с частотой 0,5Гц, скважностью 0,5	Мигает	Откл	Двухтональный зв. сигнал высокой частоты 5 минут	Откл.
Отключение напряжения 220В		Откл.			Светится		
Разряд аккумулятора	Откл.	Откл.	Откл	Откл	Откл	Откл	Откл.

9.7. Входные характеристики шлейфов прибора.

9.7.1 Для ШСО

Параметр		«Дежурный»	«Тревога»
Сопротивление ШС, КОм	мин	2,8	< 1,8
	макс	8,2	> 10,7

9.7.2. Для ШСП с нормальной нагрузочной способностью (ШННС).

Параметр		«Неисправность»	«Пожар»	«Внимание»	«Дежурный»	«Внимание»	«Пожар»	«Неисправность»
		Обрыв ШС	Сработало 2 ИП	Сработал 1 ИП	Норма	Сработал 1 ИП	Сработало 2 ИП	КЗ ШС
Сопротивление ШС, КОм	мин	25	16	10,7	2,8	1,2	0,3	0
	Номин.	∞	-	-	7,5	-	-	0
	макс	∞	18	12,9	8,2	1,8	1,1	0,22

9.7.3. Для ШСП с повышенной нагрузочной способностью (ШПНС).

Параметр		«Неисправность»	«Дежурный»	«Внимание»	«Пожар»	«Неисправность»
		Обрыв ШС	Норма	Сработал 1 ИП	Сработало 2 ИП	КЗ ШС
Сопrotивление ШС, КОм	мин.	6,5	2,6	0,95	0,3	0
	номин.	∞	-	-	-	0
	макс.	∞	5,0	1,6	0,85	0,22

9.7.4. Технологический шлейф (ШСТ)

Параметр		«Неисправность»	«Сработка»	«Дежурный»	«Сработка»	«Неисправность»
		Обрыв ШС	Сработал датчик	Норма	Сработал датчик	КЗ ШС
Сопrotивление ШС, КОм	мин.	25	10,7	2,8	0,3	0
	номин.	∞	-	7,5	-	0
	макс.	∞	18	8,2	1,8	0,22

9.8. Таблица переходов состояний ШСП приведена ниже:

Изменение состояния ШС Начальное состояние ШС	Дежурный режим	Внимание	Пожар	Неисправность
	Новое состояние ШС			
Дежурный режим	<i>Дежурный режим</i>	<i>Внимание</i>	<i>Пожар</i>	<i>Неисправность</i>
Внимание	<i>Внимание</i>	<i>Внимание</i>	<i>Пожар</i>	<i>Неисправность</i>
Пожар	<i>Пожар</i>	<i>Пожар</i>	<i>Пожар</i>	<i>Пожар</i>
Неисправность	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>

9.9. Таблица переходов состояний ШСО приведена ниже:

Изменение состояния ШС Начальное состояние ШС	Дежурный режим	Тревога
	Новое состояние ШС	
Дежурный режим	<i>Дежурный режим</i>	<i>Тревога</i>
Тревога	<i>Тревога</i>	<i>Тревога</i>

9.10. При отсутствии сетевого питания 220В и разряде резервного аккумулятора ниже 10 В прибор отключает энергопотребление от блока питания: гаснут все светодиоды ШС, реле ПЦН обесточиваются, выход +12В отключается. В этом режиме светодиоды «Сеть» и «АКБ» мигают желтым цветом. Этот режим работы прибора сохраняется до включения сетевого питания 220В.

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

снятие с охраны пожарных ШС;

неисправность цепей взятых пожарных или технологических ШС (обрыв или короткое замыкание);

неисправность цепей внешних оповещателей (обрыв или короткое замыкание);

вскрытие прибора (при наличии тампера);

пропадание или уменьшение ниже допустимого значения напряжения электропитания по любому вводу электроснабжения;

прием сигнала о неисправности от внешних технических средств (БРУ, РИП, других), взаимодействующих с прибором

10. МАРКИРОВКА

10.1. Каждый прибор имеет следующую маркировку:

товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение прибора ;

обозначение технических условий ;

заводской номер;

отметка ОТК (внутри корпуса прибора);

дата изготовления;

знаки соответствия продукции:



Маркировка клемм прибора произведена в соответствии со схемой внешних соединений.

11. ТАРА И УПАКОВКА

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

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

11.3. В потребительскую тару укладывается комплект согласно п.5.

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

12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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

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

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

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

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

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

12.7. После транспортирования приборы перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 ч.

ПАСПОРТ

1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «ВС-ПК___», заводской номер _____ соответствует конструкторской документации согласно ВС.425513.001 и ТУ 4372-001-30790399-2012 и признан годным для эксплуатации.

Заполняется при розничной продаже:

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

ОТК _____

Продавец _____

Упаковщик _____

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. Прибор, направляемый в ремонт по рекламации должен иметь упаковку, вид, сохранность пломб, контровок и комплектацию, соответствующую сопроводительной документации на прибор.
- 3.3. При невыполнении этих условий изготовитель прерывает свои гарантийные обязательства и ремонт осуществляется за счет потребителя.
- 3.4. В рекламационный лист необходимо включить следующую информацию о приборе:

- Тип прибора и количество ШС.
- Дата выпуска и номер прибора.
- Где и когда приобретен, дата ввода в эксплуатацию.
- Замечания и предложения по прибору.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использование других типов предохранителей, кроме заложенных в КД. При подключении аккумулятора соблюдайте полярность! Красный вывод – «плюс». Неправильное подключение аккумулятора может привести к выходу прибора из строя.

4. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО «ВЕРСЕТ»

Россия, 630087, г. Новосибирск – 87, а/я 16

ул. Новогодняя, 24/2.

тел/факс: (383) 344-50-30

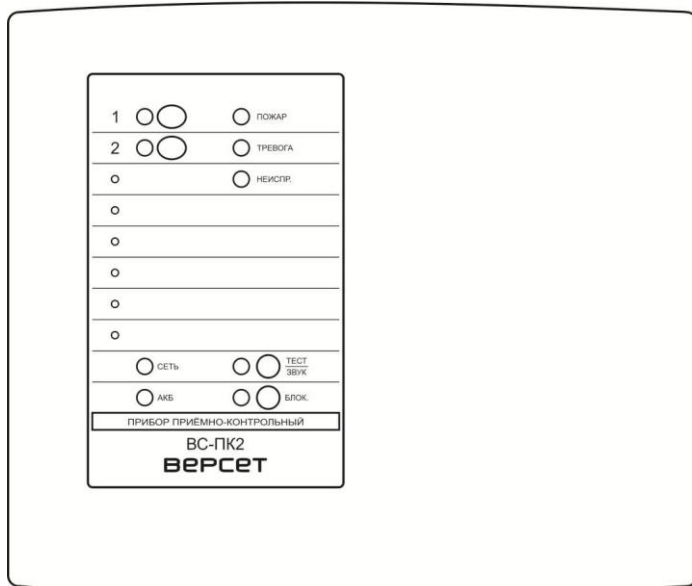
е-mail: verset@verset.ru

сайт: www.verset.ru

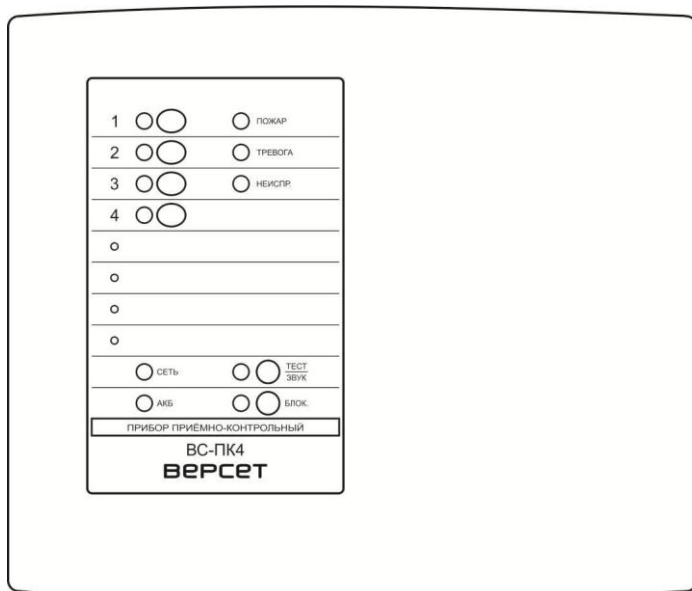
ПРИЛОЖЕНИЯ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АКБ	Аккумуляторная батарея
ИП	Извещатель пожарный
ДИП	Дымовой извещатель пожарный
ИПР	Извещатель пожарный ручной
ПЦН	Пульт централизованного наблюдения
РИП	Резервированный источник питания
ШС	Шлейф сигнализации
ШСО	Шлейф сигнализации с типом «Охранный»
ШСП	Шлейф сигнализации с типом «Пожарный»
ШСТ	Шлейф сигнализации с типом «Технологический»
ШННС	Шлейф с нормальной нагрузочной способностью – шлейф сигнализации с типом «Пожарный», обеспечивающий ток для питания пожарных извещателей до 0,8 мА.
ШПНС	Шлейф с повышенной нагрузочной способностью – шлейф сигнализации с типом «Пожарный», обеспечивающий ток для питания пожарных извещателей до 2,85 мА.



а)



б)

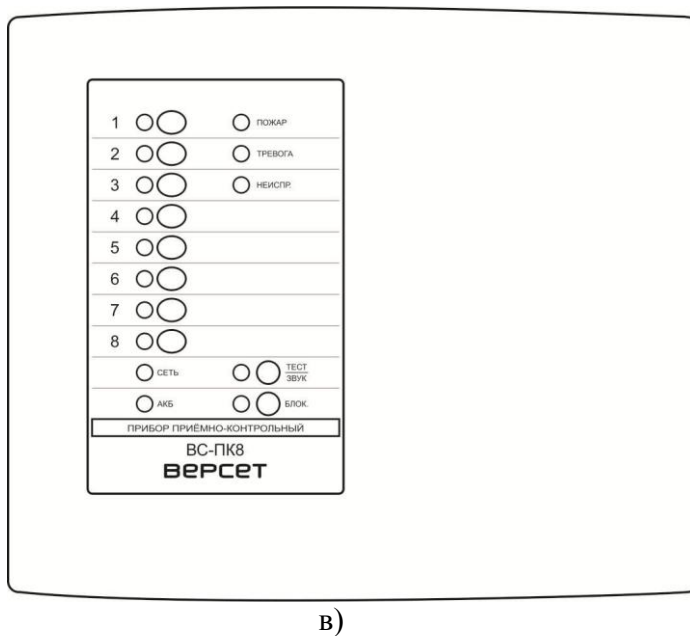


Рис.1. Внешний вид передней панели прибора ВС-ПК2(4,8).

а) ВС-ПК2, б) ВС-ПК4, в) ВС-ПК8.

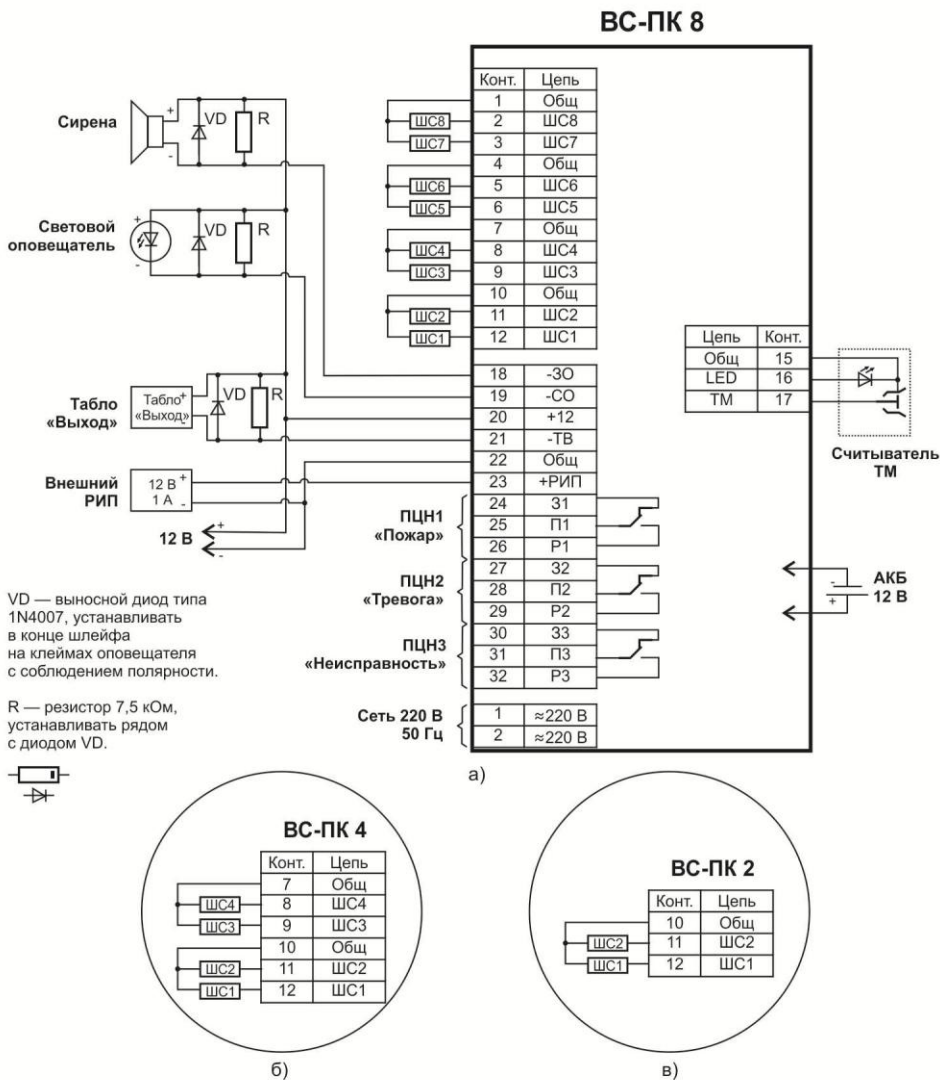


Рис.2. Схемы внешних соединений приборов ВС-ПК2(4,8).
 а) подключение прибора ВС-ПК8;
 б) отличие подключения ВС-ПК4;
 в) отличие подключения ВС-ПК2.

Схемы подключения пожарных, охранных извещателей и технологических датчиков к прибору.

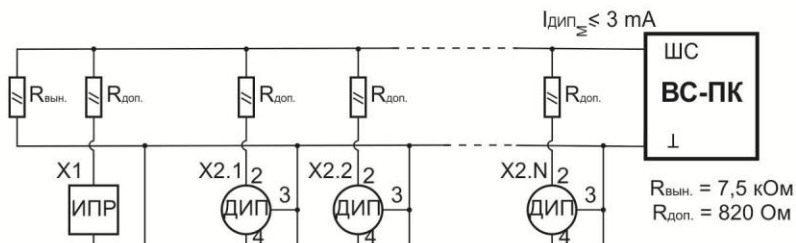


Рис. 3. Схемы включения дымовых извещателей в ШС типа ШННС и ШПНС.

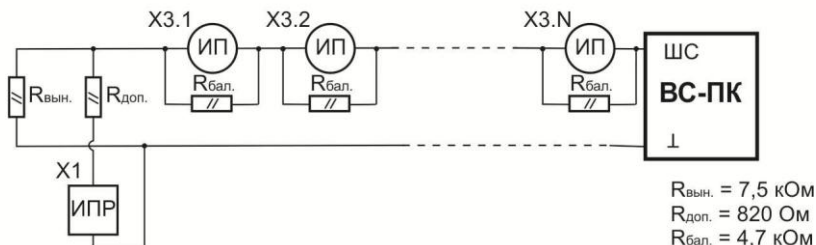


Рис 4. Схемы включения тепловых извещателей (типа ИП-105) в ШСП. Двухпороговый алгоритм с верификацией.

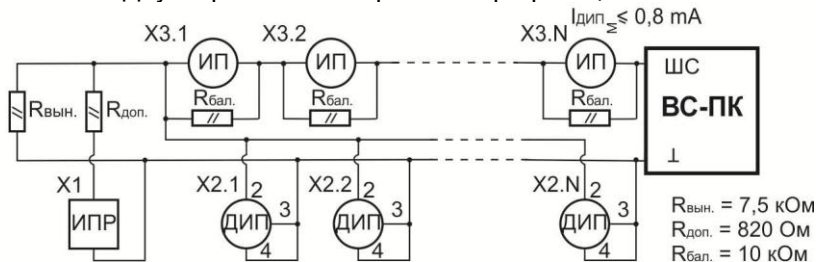


Рис. 5. Комбинированная схема включения в ШСП. Однопороговый алгоритм с верификацией

Примечание:

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

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

Для извещателя ИП 212-45 выпускаемого с марта 2008 г., $R_{\text{доп}}=470 \text{ Ом}$.

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

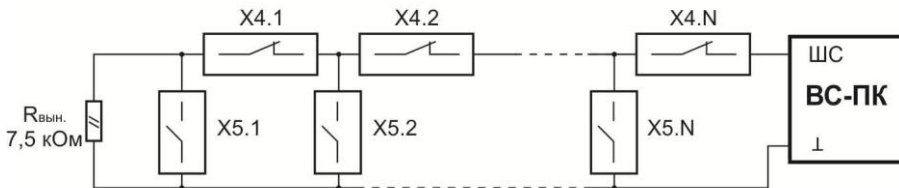


Рис.6. Схема включения охранных извещателей в ШСО.

X4 - извещатели охранные с нормально замкнутыми контактами.

X5 – извещатели охранные с нормально разомкнутыми контактами.

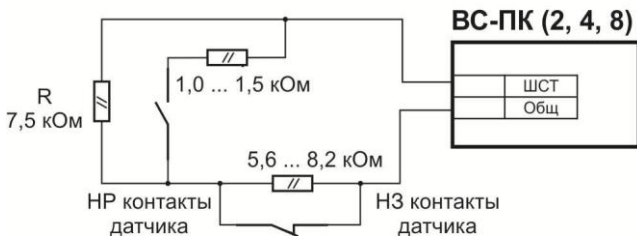
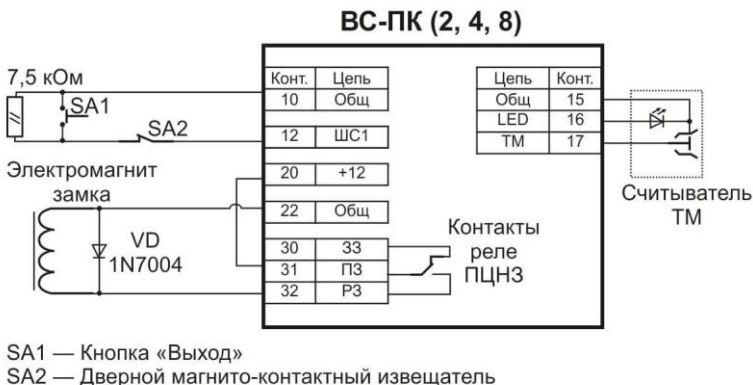


Рис.7. Схема включения технологических датчиков в ШСТ.

НР – нормально разомкнутые контакты датчика

НЗ – нормально замкнутые контакты датчика



SA1 — Кнопка «Выход»

SA2 — Дверной магнито-контактный извещатель

Рис.8. Схема организации Точки доступа.

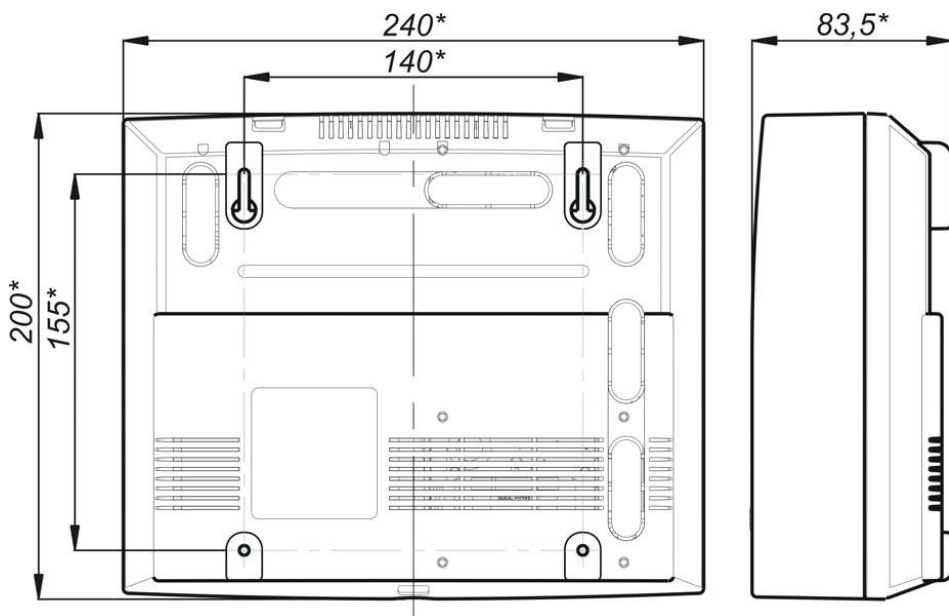


Рис.9. Габаритные и установочные размеры приборов ВС-ПК2(4,8).

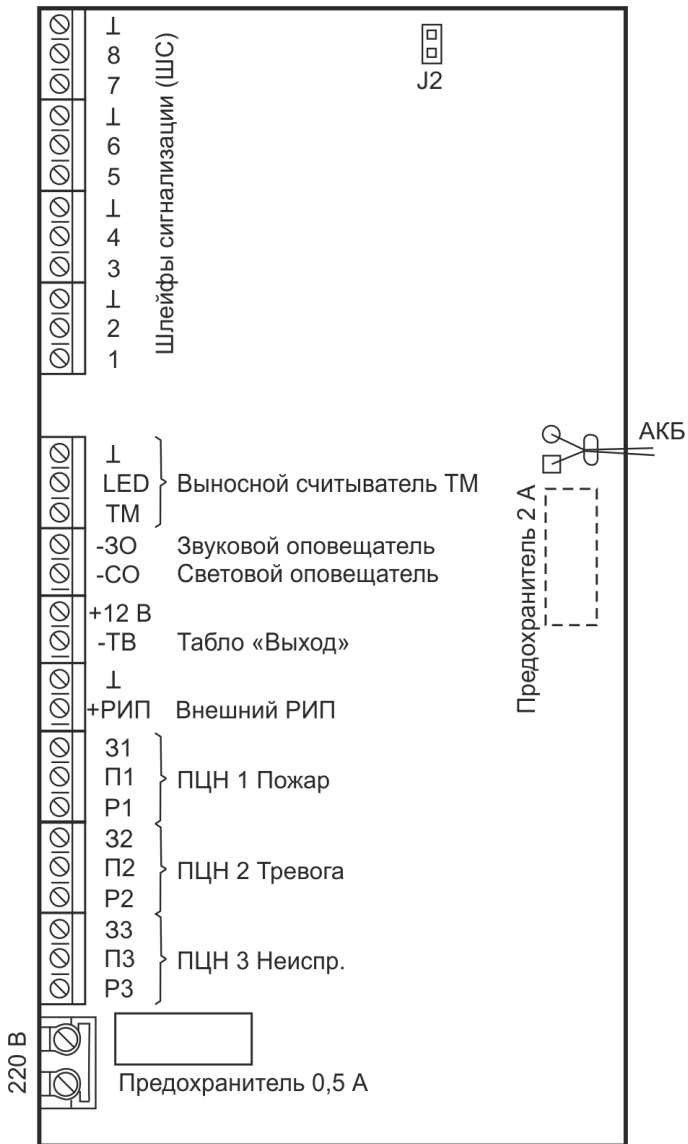


Рис.10. Вид на клеммы и разъемы для внешних подключений ВС-ПК2(4,8).